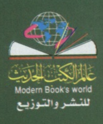
دراسة صعوبات التعلم

لذوي الاحتياجات الخاصة

د. نور بطاينة

زليخا حمدان





عالم الكتب الحديث
Modern Book's world
للنشر والتوزيع



دراسة صعوبات التعلم
لذوي الاحتياجات الخاصة

د. نور بطاينة   زليخا حمدان

عالم الكتب الحديث
Modern Books' World
إربد- الأردن
2014

الكتاب

دراسة صعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة

تأليف

نور بطاينة، زليخا أمين

الطبعة

الأولى، 2014

عدد الصفحات: 200

القياس: 17×24

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2013/9/3104)

ISBN 978-9957-70-799-6

الناشر

عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع

إربد- شارع الجامعة

تلفون: (00962 -27272272)

خلوي: 0785459343

فاكس: 27269909- 00962

صندوق البريد: (3469) الرمزي البريدي: (21110)

E-mail: almalktob@yahoo.com

almalktob@hotmail.com

www.almalkotob.com

الفرع الثاني

جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع

الأردن- العبدلي- تلفون: 079 /5264363

مكتب بيروت

روضة الغدير- بناية بزي- هاتف: 00961 1 471357

فاكس: 00961 1 475905

الفهـرس

الموضوع	رقم الصفحة

الموضوع	رقم الصفحة

مقدمة

تزايد اهتمام المجتمعات الإنسانية في نهاية القرن الماضي بقضية تربية وتعليم وتأهيل الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، كما تزايد الاهتمام بتوفير فرص النمو والتعلم لهم حيث أولت معظم المجتمعات الحديثة اهتماماً كبيراً بهذه القضية من خلال نسبتها لمبدأ تكافؤ الفرص لجميع الأفراد وحقهم في الاندماج في نشاطات المجتمع المدني في شتى المجالات، وأصبحت تشريعات معظم الدول تنص على حقوقهم في الرعاية الصحية والخدمات التعليمية والتأهيلية أسوة بإقرانهم العاديين وفي البيئة الطبيعية قدر الإمكان.

وقد أطلق على هذه الفرص والبرامج التربوية اسم برامج التربية الخاصة التي تسعى إلى الكشف عن الأطفال غير العاديين (موهوبون ومعوقون) وإعداد البرامج التربوية والتعليمية وتنفيذها بطرائق تدريبية خاصة وتزويدها بالوسائل التعليمية والتقنيات الخاصة وإعداد برامج الوقاية من الإلمام والهيئة المهنية، بهدف مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، وتحقيق ذواتهم ورفع مستوى تكيفهم ما أمكن.

ويهدف هذا الكتاب إلى إلقاء الضوء على الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وذوي متلازمة داون وهما تعدان أحد فئات الإعاقة العقلية التي عانت الكثير من التمييز والاضطهاد، وذلك بسبب مظهرها الخارجي، حيث تعتبر حالة متلازمة داون من حالات الإعاقة العقلية الأكثر انتشاراً في المخيمات الإنسانية، وذلك من خلال دراسة فاعلية برنامج تعليمي فردي بناءً على تقييم الخصائص السلوكية لعينة أردنية من الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وذوي متلازمة داون.

تعد ظاهرة الإعاقة العقلية (Mental Handicapped) من الظواهر المألوفة على مر العصور، ولا يكاد يخلو مجتمع ما منها كما تعتبر هذه الظاهرة موضوعاً يجمع بين اهتمامات العديد من ميادين العلم والمعرفة، كعلوم النفس والتربية والطب والاجتماع والقانون، فتعددت الجهات العلمية التي ساهمت في تفسير هذه الظاهرة وأثرها في المجتمع، مما أدى إلى تنوع التعريفات لها وفيما يلي أهمها:

١- **التعريف الطبي (Medical Definition)**: وهو من أقدم تعريفات حالة الإعاقة العقلية، حيث يعتبر الأطباء من أوائل المهتمين بتعريف وتشخيص ظاهرة الإعاقة العقلية، وقد ركز التعريف الطبي على أسباب الإعاقة العقلية، ففي عام ١٩٠٠م ركز إيرلاند (Ireland) على الأسباب المؤدية إلى إصابة المراكز العصبية والتي تحدث قبل أو أثناء أو بعد الولادة (1982 Macmillan,) وفي عام(١٩٠٨م) ركز تريد جولد(Tredgold) على الأسباب المؤدية إلى عدم اكتمال عمر الدماغ سواء كانت تلك الأسباب قبل الولادة أو بعدها.

وتتعدد الأسباب المؤدية إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي (Central Nervous System, CNS) وخاصة القشرة الدماغية (Cortex) والتي تتضمن مراكز: الكلام والعمليات العقلية العليا، التآزر البصري الحركي، الحركة، الإحساس – القراءة، السمع وغيرها من الوظائف الفعلية.

مما يؤدي إلى تلف في الدماغ (Brain Damage) أو المراكز المشار إليها، وبالتالي تعطيل الوظيفة المرتبطة بها.

ويؤكد التعريف الطبي للإعاقة العقلية على وصف الحالة وأعراضها وأسبابها، وقد وجهت انتقادات لهذا التعريف تتمثل في صعوبة وصف الإعاقة العقلية بطريقة رقمية تعبر عن مستوى ذكاء الفرد.

٢- **التعريف السيكومتري (Psychometric Definition)**: ظهر التعريف السيكومتري للإعاقة العقلية نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى التعريف الطبي، حيث يمكن للطبيب وصف الحالة ومظاهرها وأسبابها، دون أن يعطي وصفاً دقيقاً وبشكل كمي للقدرة العقلية، فعلى سبيل المثال قد يصف الطبيب حال الطفل المنغولي ويذكر مظاهر تلك الحالة من الناحية الفيزلوجية وأن يذكر الأسباب المؤدية إليها، ولكن لا يستطيع وصف نسبة ذكاء تلك الحالة، بسبب عدم استخدام الطبيب لمقياس ما من مقاييس القدرة العقلية كمقياس بينية للذكاء والذي جاء نتيجة للتطور الواضح في حركة القياس النفسي على يد بينية (Benit) في عام ١٩٠٥ تم تطور ليصبح بعدها، مقياس ستانفورد بينية للذكاء -Stanford (Binet Intelligence Scale) والذي ظهر نتيجة لعدد من التعديلات التي أجريت على المقياس الأصلي في جامعة ستانفود، في الولايات المتحدة (١٩١٦- ١٩٦٠). ومن ثم ظهور مقاييس أخرى للقدرة العقلية، ومنها مقياس كسلر لذكاء الأطفال عام (WecheslerIntel-1949) وغيرها من مقاييس القدرة العقلية. وقد اعتمد التعريف السيكومتري على نسبة ذكاء (intelligence quotient, I.Q.) كمحك في تعريف الإعاقة العقلية واعتبر

الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 معاقين عقلياً، على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية.

وتختلط على بعض الدارسين مصطلحات لها علاقة بالإعاقة العقلية مثل مصطلح بطيء التعلم، وصعوبات التعلم والمرض العقلي، وقد يكون من المناسب هنا التمييز بين حالات الإعاقة العقلية وحالات بطء التعلم. حيث تمثل حالات بطء التعلم تلك الحالات التي تقع نسبة ذكاءها ما بين (٧٠- ٨٥) درجة على منحنى التوزيع الطبيعي، ومن المناسب أيضاً التميز بين حالات بطيئي التعلم وحالات صعوبات التعلم (Learning Disabilities) حيث تمثل حالات صعوبات التعلم تلك الفئة من الأطفال التي لا تعاني من نقص في قدرتها العقلي حيث تزيد نسب ذكاء هذه الفئة عن ١-٨٥.

كما يجب التفريق بين حالات الإعاقة العقلية من جهة والتي تعاني من نقص واضح في قدرتها العقلية (أقل من نسبة ذكاء ٧٠) وبين حالات المرض العقلي والتي لا تعاني من نقص واضح في قدرتها العقلية، بل قد تكون عادية في قدرتها العقلية. ولكنهم يفقدون صلتهم بالواقع ويعيشون في حالة انقطاع عن العالم الواقعي.

٣- **التعريف الاجتماعي (Social Definition)**: ونتيجة للانتقادات المتعددة لمقاييس القدرة العقلية وخاصة مقياسي ستانفورد بينيه، وكسلر، في قدرتها على قياس القدرة العقلية للفرد، فقد وجهت انتقادات إلى محتوى تلك المقاييس وصدقها وتأثرها بعوامل عرقية وثقافية وعقلية واجتماعية، الأمر الذي أدى

إلى ظهور المقاييس الاجتماعية والتي تقيس مدى تفاعل الفرد مع مجتمعه واستجابته للمتطلبات الاجتماعية، وقد نادى بهذا الاتجاه ميرسر (Mercer,1973) وجنسن (Jenesen,1980)، ويركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية بالمتطلبات الاجتماعية (Social Demands) المتوقعة منه.

وقد عبر عن موضوع مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية بمصطلح السلوك التكيفي (Adaptive Behavior) والذي يقاس بعدد من مقاييس السلوك التكيفي (Adaptive Behavior Scales) والتي تختلف تبعاً لنتغير العمر أو المرحلة العمرية للفرد.

٤- **تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (AAMR)**: وقد حاولت الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (**The American Association on Mental Retardation**) الجمع بين المعيار السيكومتري والمعيار الاجتماعي، وذلك يتبني تعريف هيبر (Heber,1959) الذي روجع، ويشير تعريف هيبر إلى ما يلي:

(تمثل الإعاقة العقلية مستوى الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن متوسط الذكاء بانحراف معياري واحد، ويصاحبه خلل في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن 16) وفي عام 1973 ونتيجة للانتقادات التي تعرض لها تعريف هيبر والتي خلاصتها أن الدرجة التي تمثل نسبة الذكاء كحد فاصل

بين الأفراد العاديين أو الأفراد المعوقين عقلياً عالية جداً الأمر الذي يترتب عليه زيادة نسبة الأفراد المعوقين في المجتمع لتصبح (16%)، تمت مراجعة تعريف هيبر السابق، من قبل جروسمان (Grossman) في عام 1973-1983 وظهر تعريف جديد للإعاقة العقلية ينص على ما يلي:

"تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العقلي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن 18"، ويعتبر تعريف جروسمان (1973) من أكثر التعريفات قبولاً في أوساط التربية الخاصة وقد تبنت الجمعية الأمريكية هذا التعريف منذ عام 1973 وحتى عام 1992، كما تبناه القانون العام رقم ٩٤/ ١٤٢ والمعروف باسم قانون التربية لكل الأطفال المعاقين، (PL 94-142, The Education For All H.C.Children) وحسب ذلك التعريف فقد اعتبرت معايير نسبة الذكاء والسلوك التكيفي، أبعاداً رئيسية في تعريف الإعاقة العقلية.

وجهت انتقادات إلى تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي، والذي نشره جروسمان (Grossman, 1973, 1983) في كتابه (Manual on Terminology &Classification in Mental Retardation) والذي تبناه القانون العام المعروف باسم قانون التربية لكل الأطفال المعوقين، وتعديلاته التي نشرت فيما بعد (1992) (PL94-142, The Education For All Handicapped

Children Act) حيث لم يفرق التعريف بين حالات الإعاقة العقلية الناتجة عن أسباب بيولوجية، أو أسباب اجتماعية إذ ان الفرق كبير بين تلك الحالات وخاصة فيما يتعلق بالبرامج التربوية لكل منها، ولم يحدد العلاقة المتبادلة بين القدرة العقلية، والقدرة على التكيف الاجتماعي المناسب، ولم يحدد درجة أو سقف القدرة العقلية الفاصلة بين حالات الأطفال المعاقين عقلياً، وغيرها من حالات بطء التعلم، إذ اعتبر التعريف تدني القدرة العقلية عن المتوسط بانحرافيين معياريين، كشرط لحدوث حالات الإعاقة العقلية، ولم يحدد درجة التوافق أو الترابط بين كل من مفهومي تدني القدرة العقلية، والسلوك التكيفي. حيث يصعب قياس القدرة على التكيف بنفس درجات صدق وثبات اختبارات الذكاء. بسبب من اعتماد اختبارات التكيف الاجتماعية على التقديرات الذاتية من الفاحص لقدره للمفحوصين في حين أن تقديرات أداء المفحوص على اختبارات الذكاء أقرب إلى الموضوعية، بسبب وجود إجراءات محددة في تطبيق فقرات الاختبار وتصحيحه وتفسيره، كما لم يتضمن مستوى أداء الفرد من الناحية التربوية والتعليمية، وخاصة على مهارات القراءة والكتابة والحساب.

وقد أثارت تلك الانتقادات تعديلات مقترحة على تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي يذكرها كيد (Kidd,1983)، ونشرت في مجلة تربية وتعليم المعاقين عقلياً Education & Training Of The Mentally Retaded التي تصدر عن جمعية الأطفال العاديين (The Council For Exceptional Children, CEC) حيث تم اقتراح رفع سقف نسبة الذكاء في معايير تصنيف الجمعية

الأمريكية للتخلف العقلي من ٦٧ أو ٦٨ إلى نسبة الذكاء ٧٥، وأن يتسم تصنيف كل فئة من فئات الأطفال المعاقين عقلياً بالمرونة، واعتبار مظاهر قصور السلوك التكيفي نتيجة لتدني القدرة العقلية، وعدم اعتبارها مصاحبة لها.

وعلى ضوء هذا التعريف الجديد يصبح تصنيف حالات الإعاقة العقلية كما وردت في تصنيف عام ١٩٨٣م للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (AAMD'S 1983 Classification).

الفئة	نسبة الذكاء
الإعاقة العقلية البسيطة (Mild Ret.)	من 50-55 إلى 75-70
الإعاقة العقلية المتوسطة (Moderate Ret.)	من 35 -40 إلى 55- 50
الإعاقة العقلية الشديدة (Severe Ret.)	من 20-25 إلى 40- 45
الإعاقة العقلية الشديدة جداً (Profound Ret.)	أقل من 20 -25

كما انتقدت ميرسر (Mercer, 1973) تعريف الإعاقة العقلية الـذي قدمته الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي، حيث أشارت إلى الخلط بـين وجهة النظر الطبية، ووجهة النظر الإحصائية في التعريف وبناءاً على ذلك قدمت ميرسر تعريفاً للإعاقة العقلية من وجهة النظر الاجتماعية

خلاصته أن المعاق عقلياً هو ذلك الفرد الذي يفشل في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقع منه مقارنة مع نظرائه في العمر الزمني، واهملت القدرة العقلية (نسبة الذكاء) في تعريف الإعاقة العقلية وركزت على بعد السلوك التكيفي.

وفي عام ١٩٩٣م عدل تعريف (AAMR) حيث أصبح ينص على ما يلي:

"تمثل الإعاقة العقلية عدداً من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن 18 وتتمثل في التدني الواضح في القدرة العقلية عن متوسط الذكاء، يصاحبها قصور واضح في اثنين أو أكثر من مظاهر لسلوك التكيفي من مثل مهارات: الاتصال اللغوي، العناية الذاتية، الحياة اليومية، الاجتماعية، التوجه الذاتي، الخدمات الاجتماعية، الصحة والسلامة، الأكاديمية، ـ وأوقات الفراغ والعمل".

- **ما هي نسبة الإصابة بالإعاقة الذهنية؟**

تشير الدراسات التي تمت في الثمانينيات أن نسبة المصابين بالإعاقة الذهنية في الولايات المتحدة تتراوح بين ٢,٥-٣٪ من إجمالي السكان (The Arc, 198). وبذلك يكون معدل انتشار الإعاقة العقلية ١٠ أضعاف انتشار الشلل الدماغي. ولا ترتبط الإعاقة العقلية بعوامل عرقية، أو اثنية، أو تعليمية، أو اجتماعية، أو اقتصادية. حيث يمكن أن يحدث في أية عائلة.

- **كيف تؤثر الإعاقة العقلية في الأشخاص؟**

تختلف تأثيرات الإعاقة العقلية على الأشخاص المصابين بها، حيث تبلغ نسبة المتأثرين بدرجة خفيفة ٨٧٪، حيث سيظهروا بطئاً بسيطاً عند تعلم مهارات ومعلومات جديدة. وفي مرحلة الطفولة المبكرة، لا تظهر الإعاقة العقلية عند هؤلاء بشكل واضح، وقد لا يتم التعرف عليها حتى يدخلوا المدرسة. وكأشخاص بالغين، قد يصبح هؤلاء قادرين على العيش بطريقة مستقلة في مجتمعه، ولن يُنظر إليهم كأشخاص ذوي إعاقة عقلية.

أما الـ١٣٪ المتبقية من الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية، وهم الذين يبلغ معدل الذكاء لديهم أقل من ٥٠ فإنهم سيواجهون تحديات وصعوبات كبيرة، ولكن مع استخدام التدخل المبكر، والتعليم الذي يركز على المهارات الوظيفية العملية، ومع تقديم الدعم لهم عند الكبر، سيتمكنوا من العيش بصورة مرضية في مجتمعاتهم.

- **كيف يتم تشخيص الإعاقة الذهنية؟**

تتكون عملية تشخيص وتحديد الأعاقة الذهنية حسب الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية AAMR من ثلاث خطوات، كما تشتمل على وصف لأنظمة الدعم التي يحتاجها الشخص من أجل التغلب على مشكلات مهارات التأقلم.

والخطوة الأولى من خطوات التشخيص هي أن يقوم شخص مؤهل بعمل اختبار أو أكثر من اختبارات الذكاء القياسية، وكذلك يتم اختبار مهارات التأقلم باستخدام أحد الاختبارات القياسية.

والخطوة الثاني تشمل القيام بوصف مواطن القوة والضعف في الشخص من ناحية الأمور الأربعة التالية:

١- مهارات الذكاء، ومهارات التأقلم.

٢- الاعتبارات النفسية/ والعاطفية.

٣- الاعتبارات البدنية/ الصحية/ والمتعلقة بأسباب الإعاقة.

٤- الاعتبارات المتعلقة بالبيئة المحيطة.

ويمكن تحديد نقاط القوة والضعف من خلال الاختبارات الرسمية، والملاحظة، ومقابلة أفراد الأسرة أو الأشخاص المهمين في حياة الطفل (المدرسين مثلاً)، ومقابلة الطفل والتحدث إليه، مشاركته في أنشطته اليومية، أو من خلال المزج بين هذه الطرق جميعاً.

أما الخطوة الثالثة فتتطلب وجود فريق عمل من عدة تخصصات لتحديد ماهية الدعم المطلوب في المجالات الأربع المذكورة أعلاه. حيث يتم يتم تحديد كل دعم مطلوب ودرجة هذا الدعم: إما بصورة متقطعة، أو محدودة، أو طويلة، أو بصورة دائمة ومنتشرة.

فالدعم المنقطع هو عبارة عن دعم كلما اقتصت الحاجة، مثل الدعم المطلوب من أجل أن يجد الشخص المعاق عمل جديد في حالة فقدان عمله السابق. وقد تكون هناك حاجة إلى الدعم المنقطع من فترة إلى أخرى، وعلى مدى فترات مختلفة من حياة الشخص، ولكن ليس على أساس يومي مستمر.

أما الدعم المحدود فقد يكون لفترة زمنية معينة مثل أن يكون أثناء الانتقال من الدراسة إلى العمل أو أثناء التدريب استعداداً للعمل. ويكون

هذا الدعم مرتبطاً بفترة زمنية محددة وكافية لتوفير الدعم المناسب للشخص.

أما الدعم طويل المدى في ناحية من نواحي الحياة فهو عبارة عن مساعدة يحتاجها الشخص بشكل يومي وغير مرتبطة بوقت محدد. وقد يشمل ذلك مساعدته في المنزل/ أو العمل. وعادة لا يكون والدعم المنقطع، أو المحدود، أو طويل المدى في كل نواحي الحياة اليومية للشخص ذي الإعاقة الذهنية.

أما الدعم المنتشر فعبارة عن دعم دائم وفي مجالات متعددة وبيئات مختلفة، وقد يشمل اجراءات متعلقة بتسيير الحياة اليومية لهذا الشخص. ويحتاج الشخص الذي يقع تحت هذه الفئة من الدعم إلى المساعدة بشكل يومي وفي جميع مجالات الحياة.

- **ما معنى مصطلح 'العمر العقلي mental age' حينما يُستخدم لوصف أداء الشخص؟**

يُستخدم مصطلح 'العمر العقلي' في اختبارات الذكاء، وهو يعني أن الطفل قد أجاب بصورة صحيحة على أسئلة الاختبار، وحصل على عدد' إجابات صحيحة تعادل أداء الشخص المتوسط في تلك الشريحة العمرية. ولذلك فإن القول بأن العمر العقلي للشخص ذي الإعاقة الذهنية هو مثل العمر العقلي لشخص صغير في السن، أو أنه يمتلك عقلاً أو فهماً كالأطفال الصغار، كل ذلك يعد سوء استخدام أو فهم لهذا المصطلح. فالعمر العقلي لا يشير إلا إلى شيء واحد فقط وهو نتيجة اختبار الذكاء. فهو لا يصف مستوى وطبيعة تجربة الشخص وأدائه في حياته اليومية.

- **ما هي مسببات الإعاقة الذهنية؟**

هناك عدة مسببات للإعاقة الذهنية، منها ما يؤثر على نمو المخ قبل الولادة، أو أثناء الولادة، أو في فترة الطفولة المبكرة. وقد تم اكتشاف بضعة مئات من مسببات الإعاقة العقلية، ولكن يبقى السبب غير معروف عند ثلث الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية. والأسباب الثلاثة الرئيسة للإعاقة العقلية هي: متلازمة داون، ومتلازمة اكس الضعيف (الهش) Fragile X وتعاطي الأم للمشروبات الكحولية. ويمكن تصنيف الأسباب بشكل عام إلى المجموعات التالية:

- الحالات الجينية (الوراثية): وهي تحدث بسبب خلل في الجينات الموروثة من الوالدين، أو عند التقاء جيناتهما، أو بسبب اضطرابات أخرى تحدث للجينات خلال مرحلة الحمل بسبب الالتهابات، أو كثرة التعرض للأشعة، وعوامل أخرى. وهناك أكثر من ٥٠٠ مرض جيني مرتبط بالإعاقة الذهنية، مثل: PKU (phenyl ketonuria) (وهو اضطراب يصيب إحدى الجينات ويعرف باضطراب الأيض الذي يحدث بسبب نقص أو خلل في إحدى الانزيمات). وهناك متلازمة داون التي تعتبر مثالاً على الاضطرابات المتعلقة بالكروموسومات. وهناك متلازمة اكس الهش التي تحدث بسبب خلل في كروموسوم اكس، وتعتبر هذه المتلازمة السبب الوراثي الأكثر شيوعاً للإعاقة الذهنية.

- مشكلات أثناء الحمل: مثل استخدام المواد الكحولية، أو المخدرات من قبل الأم الحامل. وقد بينت الدراسات الأخيرة

مسئولية التدخين عن زيادة مخاطر الإصابة بالإعاقة العقلية. والعوامل الأخرى التي تزيد من مخاطر الإصابة بالإعاقة الذهنية تشمل: سؤء التغذية، بعض الملوثات البيئية، مرض الأم أثناء العمل مثل الإصابة بالحصبى الألمانية والسفلس، وبعض المواد السامة كذلك. وكذلك إصابة الأم بمرض نقص المناعة المكتسب (الايدز).

- مشكلات تحدث أثناء الوضع: على الرغم من أن أية مشكلات غير طبيعية أثناء العمل يمكن أن تؤثر على مخ الطفل الوليد، فإن عدم اكتمال مدة الحمل، وانخفاض وزن الطفل غند الولادة، يمكن أن ترتبط بمشكلات لاحقة تؤثر في نمو الطفل، ويعتبر هذان السببان شائعان أكثر من غيرهما.

- مشكلات تحدث بعد الوضع: حيث إن أمراض الطفولة مثل السعال الديكي، وجدري الماء، والحصبة، والتهاب السحايا وغيرها يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالمخ، وكذلك أية حوادث أخرى كتعرض رأس الطفل إلى ضربة قوية. كما أن المواد البيئية السامة كالرصاص، والزئبق يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالجهاز العصبي للطفل.

- مشكلات الفقر والحرمان الثقافي: فأطفال العائلات الفقيرة قد يتعرضون للأعاقة الذهنية بسبب سوء التغذية، أو تعرضهم للأمراض بسهولة، أو بسبب نقص العناية الصحية الأساسية، أو

بسبب المخاطر البيئية. كما أن الأطفال الذين يعيشون في المناطق المحرومة يُحرمون من الخبرات المعيشية والثقافية اليومية التي يمر بها نظراؤهم في المناطق الأخرى. حيث تظهر بعض البحوث أن تلك الظروف يمكن أن تسبب في أضرار دائمة، ويمكن عدها ضمن مسببات الإعاقة الذهنية، وسيتم الحديث الآن عن صعوبات التعلم متلازمة.

صعــــوبات التعلـــم

ما هي صعوبات التعلم:

الواقع أن هناك العديد من التعاريف لصعوبات التعلم، ومن أشهرها أنها الحالة التي يظهر صاحبها مشكلة أو أكثر في الجوانب التالية: القدرة على استخدام اللغة أو فهمها، أو القدرة على الإصغاء والتفكير والكلام أو القراءة أو الكتابة أو العمليات الحسابية البسيطة، وقد تظهر هذه المظاهر مجتمعة وقد تظهر منفردة أو قد يكون لدى الطفل مشكلة في اثنتين أو ثلاث مما ذكر.

فصعوبات التعلم تعني وجود مشكلة في التحصيل الأكاديمي (الدراسي) في مواد القراءة/ أو الكتابة/ أو الحساب، وغالبًا يسبق ذلك مؤشرات، مثل صعوبات في تعلم اللغة الشفهية (المحكية)، فيظهر الطفل تأخرًا في اكتساب اللغة، وغالبًا يكون ذلك متصاحبًا بمشاكل نطقية، وينتج ذلك عن صعوبات في التعامل مع الرموز، حيث إن اللغة هي مجموعة من الرموز (من أصوات كلامية وبعد ذلك الحروف الهجائية) المتفق عليها بين متحدثي هذه اللغة والتي يستخدمها المتحدث أو الكاتب لنقل رسالة (معلومة أو شعور أو حاجة) إلى المستقبل، فيحلل هذا المستقبل هذه الرموز، ويفهم المراد مما سمعه أو قرأه فإذا حدث خلل أو صعوبة في فهم الرسالة بدون وجود سبب لذلك (مثل مشاكل سمعية أو انخفاض في القدرات الذهنية)، فإن ذلك يتم إرجاعه إلى كونه صعوبة في تعلم هذه الرموز، وهو ما نطلق عليه صعوبات التعلم.

إذن الشرط الأساسي لتشخيص صعوبة التعلم هو وجود تأخر ملاحظ، مثل الحصول على معدل أقل عن المعدل الطبيعي المتوقع مقارنة بمن هم في سن الطفل، وعدم وجود سبب عضوي أو ذهني لهذا التأخر (فذوي صعوبات التعلم تكون قدراتهم الذهنية طبيعية)، وطالما أن الطفلة لا يوجد لديها مشاكل في القراءة والكتابة، فقد يكون السبب أنها بحاجة لتدريب أكثر منكم حتى تصبح قدرتها أفضل، وربما يعود ذلك إلى مشكلة مدرسية، وربما (وهذا ما أميل إليه) أن يكون هذا جزء من الفروق الفردية في القدرات الشخصية، فقد يكون الشخص أفضل في الرياضيات منه في القراءة أو العكس.ثم إن الدرجة التي ذكرتها ليست سيئة، بل هي في حدود الممتاز.

ويعتقد أن ذلك يرجع إلى صعوبات في عمليات الإدراك نتيجة خلل بسيط في أداء الدماغ لوظيفته، أي أن الصعوبات في التعلم لا تعود إلى إعاقة في القدرة السمعية أو البصرية أو الحركية أو الذهنية أو الانفعالية لدى الفرد الذي لديه صعوبة في التعلم، ولكنها تظهر في صعوبة أداء هذه الوظائف كما هو متوقع.

ورغم أن ذوي الإعاقات السابق ذكرها يظهرون صعوبات في التعلم، ولكننا هنا نتحدث عن صعوبات التعلم المنفردة أو الجماعية، وهي الأغلب التي يعاني منها طفلك.

وتشخيص صعوبات التعلم قد لا يظهر إلا بعد دخول الطفل المدرسة، وإظهار الطفل تحصيلاً متأخرًا عن متوسط ما هو متوقع من أقرانه -ممن هم في نفس العمر والظروف الاجتماعية والاقتصادية والصحية- حيث يظهر الطفل تأخرًا ملحوظًا في المهارات الدراسية من قراءة أو كتابة أو حساب.

وتأخر الطفل في هذه المهارات هو أساس صعوبات التعلم، وما يظهر بعد ذلك لدى الطفل من صعوبات في المواد الدراسية الأخرى يكون عائدًا إلى أن الطفل ليست لديه قدرة على قراءة أو كتابة نصوص المواد الأخرى، وليس إلى عدم قدرته على فهم أو استيعاب معلومات تلك المواد تحديدًا.

والمتعارف عليه هو أن الطفل يخضع لفحص صعوبات تعلم إذا تجاوز الصف الثاني الابتدائي واستمر وجود مشاكل دراسية لديه.ولكن هناك بعض المؤشرات التي تمكن اختصاصي النطق واللغة أو اختصاصي صعوبات التعلم من توقع وجود مشكلة مستقبلية، ومن أبرزها ما يلي:

- التأخر في الكلام أي التأخر اللغوي.
- وجود مشاكل عند الطفل في اكتساب الأصوات الكلامية أو إنقاص أو زيادة أحرف أثناء الكلام.
- ضعف التركيز أو ضعف الذاكرة.
- صعوبة الحفظ.
- صعوبة التعبير باستخدام صيغ لغوية مناسبة.
- صعوبة في مهارات الرواية.
- استخدام الطفل لمستوى لغوي أقل من عمره الزمني مقارنة بأقرانه.
- وجود صعوبات عند الطفل في مسك القلم واستخدام اليدين في أداء مهارات مثل: التمزيق، والقص، والتلوين، والرسم.

وغالبًا تكون القدرات العقلية للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم طبيعية أو أقرب للطبيعية وقد يكونون من الموهوبين.

أما بعض مظاهر ضعف التركيز، فهي:

- صعوبة إتمام نشاط معين وإكماله حتى النهاية.
- صعوبة المثابرة والتحمل لوقت مستمر (غير متقطع).
- سهولة التشتت أو الشرود، أي ما نسميه السرحان.
- صعوبة تذكر ما يُطلب منه (ذاكرته قصيرة المدى).
- تضييع الأشياء ونسيانها.
- قلة التنظيم.
- الانتقال من نشاط لآخر دون إكمال الأول.
- عند تعلم الكتابة يميل الطفل للمسح (الإمحاء) باستمرار.
- أن تظهر معظم هذه الأعراض في أكثر من موضع، مثل: البيت، والمدرسة، ولفترة تزيد عن ثلاثة أشهر.
- عدم وجود أسباب طارئة مثل ولادة طفل جديد أو الانتقال من المنزل؛ إذ إن هذه الظروف من الممكن أن تسبب للطفل انتكاسة وقتية إذا لم يهيأ الطفل لها.

وقد تظهر أعراض ضعف التركيز مصاحبة مع فرط النشاط أو الخمول الزائد، وتؤثر مشكلة ضعف التركيز بشكل واضح على التعلم، حتى وإن كانت منفردة، وذلك للصعوبة الكبيرة التي يجدها الطفل في الاستفادة من المعلومات؛ بسبب عدم قدرته على التركيز للفترة المناسبة لاكتساب المعلومات ويتم التعامل مع هذه المشكلة بعمل برنامج تعديل سلوك.

ورغم أن هذه المشكلة تزعج الأهل أو المعلمين في المدرسة العادية، فإن التعامل معها بأسلوب العقاب قد يفاقم المشكلة؛ لأن إرغام الطفل على أداء شيء لا يستطيع عمله يضع عليه عبئًا سيحاول بأي شكل التخلص منه، وهذا ما يؤدي ببعض الأطفال الذين لا يتم اكتشافهم أو تشخيصهم بشكل صحيح للهروب من المدرسة (وهذا ما يحدث غالبًا مع ذوي صعوبات التعلم أيضًا إذا لم يتم تشخيصهم في الوقت المناسب).

وليست المشاكل الدراسية هي المشكلة الوحيدة، بل إن العديد من المظاهر السلوكية أيضًا تظهر لدى هؤلاء الأطفال؛ بسبب عدم التعامل معهم بشكل صحيح مثل العدوان اللفظي والجسدي، الانسحاب والانطواء، مصاحبة رفاق السوء والانحراف، نعم سيدي. فرغم أن المشكلة تبدو بسيطة، فإن عدم النجاح في تداركها وحلّها مبكرًا قد ينذر بمشاكل حقيقية ولكن ولله الحمد فإن توفر الاهتمام بهذه المشاكل، والوعي بها، وتوفر الخدمات المناسبة والاختصاصيين المناسبين والمؤهلين يبشر بمجال أفضل سواء للطفل أو لأهله.

كيف التعرف على من لدية صعوبات تعلم؟

اختلف العلماء في تحديد تعريف لصعوبات التعلم وذلك لصعوبة تحديد هؤلاء التلاميذ الذين يعانون صعوبات في التعلم وكذلك صعوبة اكتشاف هؤلاء التلاميذ على الرغم من وجودهم بكثرة في كثير من المدارس فهم حقا فئة محيرة من التلاميذ لانها تعاني تباينا شديدا بين المستوى الفعلي (التعليمي) والمستوى المتوقع المأمول الوصول اليه، فنجد

ان هذا التلميذ من المفترض حسب قدراته ونسبة ذكائه التي قد تكون متوسطة أن فوق المتوسطة او يصل الى الصف الرابع او الخامس الابتدائي في حين انه لم يصل الى هذا المستوى.

فمن هو الطفل الذي يعاني صعوبات التعلم؟

هو طفل لا يعاني اعاقة عقلية او حسية (سمعية او بصرية) او حرمانا ثقافيا او بيئيا او اضطرابا انفعاليا بل هو طفل يعاني اضطرابا في العمليات العقلية او النفسية الاساسية التي تشمل الانتباه والادراك وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشكلة يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية او فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة لذلك يلاحظ الآباء والمعلمون ان هذا الطفل لا يصل الى نفس المستوى التعليمي الذي يصل له زملاؤه من نفس السن على الرغم مما لديه من قدرات عقلية ونسبة ذكاء متوسطة او فوق المتوسطة.

أنواع صعوبات التعلم

١- **صعوبات تعلم نمائية:** وهي تتعلق بنمو القدرات العقلية والعمليات المسئولة عن التوافق الدراسي للطالب وتوافقه الشخصي والاجتماعي والمهني وتشمل صعوبات (الانتباه - الادراك -التفكير -التذكر -حل المشكلة) ومن الملاحظ ان الانتباه هو اولى خطوات التعلم وبدونه لا يحدث الادراك وما يتبعه من عمليات عقلية مؤداها في النهاية التعلم وما يترتب على الاضطراب في احدى تلك العمليات من انخفاض مستوى التلميذ في المواد الدراسية المرتبطة بالقراءة والكتابة وغيرها.

٢- **صعوبات تعلم أكاديمية:** وهي تشمل صعوبات القراءة والكتابة والحساب وهي نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية او ان عدم قدرة التلميذ على تعلم تلك المواد يؤثر على اكتسابه التعلم في المراحل التالية: محاكات التعرف على صعوبات التعلم.

هناك خمسة محكات يمكن بها تحديد صعوبات التعلم والتعرف عليها وهي:

١- **محك التباعد:** ويقصد به تباعد المستوى التحصيلي للطالب في مادة عن المستوى المتوقع منه حسب حالته وله مظهران:

ا- التفاوت بين القدرات العقلية للطالب والمستوى التحصيلي.

ب- تفاوت مظاهر النمو التحصيلي للطالب في المقررات او المواد الدراسية.

فقد يكون متفوقا في الرياضيات عاديا في اللغات ويعاني صعوبات تعلم في العلوم او الدراسات الاجتماعية وقد يكون التفاوت في التحصيل بين اجزاء مقرر دراسي واحد ففي اللغة العربية مثلا قد يكون طلق اللسان في القراءة جيدا في التعبير ولكنه يعاني صعوبات في استيعاب دروس النحو او حفظ النصوص الادبية.

٢- **محك الاستبعاد:** حيث يستبعد عند التشخيص وتحديد فئة صعوبات التعلم الحالات الآتية: التخلف العقلي -الاعاقات الحسية -المكفوفين -ضعاف البصر -الصم -ضعاف السمع - ذوي الاضطرابات الانفعالية الشديدة مثل الاندفاعية والنشاط الزائد -حالات نقص فرص التعلم او الحرمان الثقافي).

٣- **محك التربية الخاصة:** ويرتبط بالمحك السابق ومفاده ان ذوي صعوبات التعلم لا تصلح لهم طرق التدريس المتبعة مع التلاميذ العاديين فضلا عن عدم صلاحية الطرق المتبعة مع المعاقين وانما يتعين توفير لون من التربية الخاصة من حيث (التشخيص والتصنيف والتعليم) يختلف عن الفئات السابقة.

٤- **محك المشكلات المرتبطة بالنضوج:** حيث نجد معدلات النمو تختلف من طفل لآخر مما يؤدي الى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم فما هو معروف ان الاطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل ابطأ من الاناث مما يجعلهم في حوالي الخامسة او السادسة غير مستعدين او مهيئين من الناحية الادراكية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية قراءة وكتابة مما يعوق تعلمهم اللغة ومن ثم يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية او تكوينية او بيئية ومن ثم يعكس هذا المحك الفروق الفردية بين الجنسية في القدرة على التحصيل.

٥- **محك العلامات الفيورولوجية:** حيث يمكن الاستدلال على صعوبات التعلم من خلال التلف العضوي البسيط في المخ الذي يمكن فحصه من خلال رسام المخ الكهربائي وينعكس الاضطراب البسيط في وظائف المخ(Minimal Dysfunctio) في الاضطرابات الادراكية (البصري والسمعي والمكاني، النشاط الزائد والاضطرابات العقلية، صعوبة الاداء الوظيفي).

ومن الجدير بالذكر ان الاضطرابات في وظائف المخ ينعكس سلبيا على العمليات العقلية مما يعوق اكتساب الخبرات التربوية وتطبيقها والاستفادة منها بل يؤدي الى قصور في النمو الانفعالي والاجتماعي ونمو الشخصية العامة.

ما الفرق بين صعوبات التعلم، بطيئو التعلم، المتأخرون دراسياً؟

يسعدني أن اقدم لكم بعض الجوانب التي نستطيع من خلالها التفريق بين صعوبات التعلم وبطيئو التعلم والمتأخرون دراسياً.

سأتطرق هنا إلى ذكر عدة جوانب مهمة في التفريق بين الفئات الثلاث الأنفة الذكر.

١- جانب التحصيل الدراسي:

- طلاب صعوبات التعلم/ منخفض في المواد التي تحتوي على مهارات التعلم الأساسية (الرياضيات -القراءة -الإملاء).
- الطلاب بطيئو التعلم/ منخفض في جميع المواد بشكل عام مع عدم القدرة على الاستيعاب.
- الطلاب المتأخرون دراسياً/ منخفض في جميع المواد مع إهمال واضح، أو مشكلة صحية.

٢- **جانب سبب التدني في التحصيل الدراسي:**

- صعوبات التعلم/ اضطراب في العمليات الذهنية (الانتباه، الذاكرة، التركيز، الإدراك).
- بطيئو التعلم/ انخفاض معامل الذكاء.
- المتأخرون دراسياً/ عدم وجود دافعيه للتعلم.

٣- **جانب معامل الذكاء (القدرة العقلية):**

- صعوبات التعلم/ عادي أو مرتفع معامل الذكاء من ٩٠ درجة فما فوق.
- بطيئو التعلم/ يعد ضمن الفئة الحدية معامل الذكاء ٧٠-٨٤ درجة.
- المتأخرون دراسياً/ عادي غالباً من ٩٠ درجة فما فوق.

٤- **جانب المظاهر السلوكية:**

- صعوبات التعلم/ عادي وقد يصحبه أحياناً نشاط زائد.
- بطيئو التعلم/ يصاحبه غالباً مشاكل في السلوك التكيفي (مهارات الحياة اليومية -التعامل مع الأقران -التعامل مع مواقف الحياة اليومية).
- المتأخرون دراسياً/ مرتبط غالباً بسلوكيات غير مرغوبة أو إحباط دائم من تكرار تجارب فاشلة.

٥- **جانب الخدمة المقدمة لهذه الفئة:**

- صعوبات التعلم/ برامج صعوبات التعلم والاستفادة من أسلوب التدريس الفردي.
- بطيئو التعلم/ الفصل العادي مع بعض التعديلات في المنهج.
- المتأخرون دراسياً/ دراسة حالته من قبل المرشد الطلابي في المدرسة.

المظاهر العامة لذوي الصعوبات التعلميّة

يتميز ذوو الصعوبات التعلميّة عادة، بمجموعة من السلوكيات التي تتكرر في العديد من المواقف التعليمية والاجتماعية، والتي يمكن للمعلم أو الأهل ملاحظتها بدقة عند مراقبتهم في الواقف المتنوعة والمتكررة. ومن أهم هذه الصفات ما يلي:

١- **اضطرابات في الإصغاء:** تعتبر ظاهرة شرود الذهن، والعجز عن الانتباه، والميل للتشتت نحو المثيرات الخارجية، من أكثر الصفات البارزة لهؤلاء الأفراد. إذ أنّهم لا يميّزون بين المثير الرئيس والثانوي. حيث يملّ الطفل من متابعة الانتباه لنفس المثير بعد وقت قصير جداً، وعادة لا يتجاوز أكثر من عدة دقائق. فهؤلاء الأولاد يبذلون القليل من الجهد في متابعة أي أمر، أو انهم يميلون بشكل تلقائي للتوجه نحو مثيرات خارجية ممتعة بسهولة، مثل النظر عبر نافذة الصف، أو مراقبة حركات الأولاد الآخرين. بشكل عام، نجدهم يلاقون صعوبات كبيرة في التركيز بشكل دقيق في المهمات والتخطيط المسبق لكيفية إنهائها، وبسبب ذلك يلاقون صعوبات في تعلم مهارات جديدة (Mayes, & Calhoun, Crowell, 2000).

٢- **الحركة الزائدة:** تميّز بشكل عام الأطفال الذين يعانون من صعوبات مركبة من ضعف الاصغاء والتركيز، وكثرة النشاط، والاندفاعية، ويطلق على تلك الظاهرة باضطرابات الاصغاء والتركيز والحركة الزائدة (ADH). وتلك الظاهرة مركبة من مجموعة صعوبات، تتعلق بالقدرة على التركيز، وبالسيطرة على الدوافع وبدرجة النشاط (Barkley, 1997) وعرّفت حسب الجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين (DSM-4: American Association, 1994 Psychiatric)، كدرجات تطورية غير ملائمة من عدم الإصغاء، والاندفاعية والحركة الزائدة. عادة، تكون هذه الظاهرة قائمة بحد ذاتها كإعاقة تطورية مرتبطة بأداء الجهاز العصبي، ولكنها كثيراً ما تترافق مع الصعوبات التعلمية. وليس بالضرورة أن كل من لديه تلك الظاهرة يعاني من صعوبات تعلمية ظاهرة (Barkley, 1997).

٣- **الاندفاعية والتهور:** قسم من هؤلاء الأطفال يتميزون بالتسرع في اجاباتهم، وردود فعلهم، وسلوكياتهم العامة. مثلاً، قد يميل الطفل الى اللعب بالنار، أو القفز الى الشارع دون التفكير في العواقب المترتبة على ذلك. وقد يتسرع في الاجابة على أسئلة المعلم الشفوية، أو الكتابية قبل الاستماع الى السؤال أو قراءته. كما وأن البعض منهم يخطئون بالاجابة على أسئلة قد عرفوها من قبل، أو يرتجلون في اعطاء الحلول السريعة لمشاكلهم، بشكل قد يوقعهم بالخطأ، وكل هذا بسبب الاندفاعية والتهور (Levine and Reed, 1999; Lerner, 1993).

٤- **صعوبات لغوية مختلفة:** لدى البعض منهم صعوبات في النطق، أو في الصوت ومخارج الاصوات، أو في فهم اللغة المحكية. حيث تعتبر الدسلكسيا (صعوبات شديدة في القراءة)، وظاهرة الديسغرافيا (صعوبات شديدة في الكتابة)، من مؤشرات الاعاقات اللغوية. كما ويعد التأخر اللغوي عند الأطفال من ظواهر الصعوبات اللغوية، حيث يتأخر استخدام الطفل للكلمة الأولى لغاية عمر الثالثة بالتقريب، علماً بأن العمر الطبيعي لبداية الكلام هو في عمر السنة الأولى.

٥- **صعوبات في التعبير اللفظي (الشفوي):** يتحدث الطفل بجمل غير مفهومة، أو مبنية بطريقة خاطئة وغير سليمة من ناحية التركيب القواعدي. هؤلاء الأطفال يستصعبون كثيراً في التعبير اللغوي الشفوي. إذ نجدهم يتعثرون في اختيار الكلمات المناسبة، ويكررون الكثير من الكلمات، ويستخدمون جملاً متقطعة، وأحياناً دون معنى؛ عندما يطلب منهم التحدث عن تجربة معينة، أو استرجاع أحداث قصة قد سمعوها سابقا. وقد تطول قصتهم دون إعطاء الإجابة المطلوبة أو الوافية. ان العديد منهم يعانون من ظاهرة يطلق عليها بعجز التسمية (Dysnomia)، أي صعوبة في استخراج الكلمات أو إعطاء الأسماء أو الاصطلاحات الصحيحة للمعاني المطلوبة. فالأمر الذي يحصل لنا عدة مرات في اليوم الواحد، عندما نعجز عن تذكر بعض الأسماء أو الأحداث، نلاحظه يحدث عشرات، بل مئات المرات لذوي الصعوبات التعلميّة.

٦- صعوبات في الذاكرة: يوجد لدى كل فرد ثلاثة أقسام رئيسة للذاكرة، وهي الذاكرة القصيرة، والذاكرة العاملة، والذاكرة البعيدة. حيث تتفاعل تلك الأجزاء مع بعضها البعض لتخزين واستخراج المعلومات والمثيرات الخارجية عند الحاجة اليها. الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلميّة، عادة، يفقدون القدرة على توظيف تلك الأقسام أو بعضها بالشكل المطلوب، وبالتالي يفقدون الكثير من المعلومات؛ مما يدفع المعلم الى تكرار التعليمات والعمل على تنويع طرق عرضها (Levine and Reed, 1999; Lerner, 1993).

٧- صعوبات في التفكير: هؤلاء الأطفال يواجهون مشكلة في توظيف الاستراتيجيات الملائمة لحل المشاكل التعليمية المختلفة. فقد يقومون بتوظيف استراتيجيات بدائية وضعيفة لحل مسائل الحساب وفهم المقروء، وكذلك عند الحديث والتعبير الكتابي. ويعود جزء كبير من تلك الصعوبات الى افتقار عمليات التنظيم. لكي يتمكن الانسان من اكتساب العديد من الخبرات والتجارب، فهو بحاجة الى القيام بعملية تنظيم تلك الخبرات بطريقة ناجحة، تضمن له الحصول عليها واستخدامها عند الحاجة. ولكن الأولاد الذين يعانون من الصعوبات التعلمية وفي العديد من المواقف يستصعبون بشكل ملحوظ في تلك المهمة. إذ يستغرقهم الكثير من الوقت للبدء بحل الواجبات وإخراج الكراسات من الحقيبة، والقيام بحل مسائل حسابية متواصلة، أو ترتيب جملهم أثناء الحديث أو الكتابة (erner, 1993).

٨- **صعوبات في فهم التعليمات:** التعليمات التي تعطى لفظياً ولمرة واحدة من قبل المعلم تشكل عقبة أمام هؤلاء الطلاب، بسبب مشاكل التركيز والذاكرة. لذلك نجدهم يسألون المعلم تكراراً عن المهمات أو الأسئلة التي يوجهها للطلاب. كما وأنّ البعض منهم لا يفهمون التعليمات المطلوبة منهم كتابياً، لذا يلجؤون الى سؤال المعلم أو تنفيذ التعليمات حسب فهمهم الجزئي، أو حتى التوقف عن التنفيذ حتى يتوجه اليهم المعلم ويرشدهم فردياً[1].

٩- **صعوبات في الإدراك العام واضطراب المفاهيم:** يعني صعوبات في ادراك المفاهيم الأساسية مثل: الشكل والاتجاهات والزمان والمكان، والمفاهيم المتجانسة والمتقاربة والأشكال الهندسية الأساسية وأيام الأسبوع..الخ (evine and Reed, 1999).

١٠- **صعوبات في التآزر الحسي- الحركي** (Visual- Motor Coordination)عندما يبدأ الطفل برسم الأحرف أو الأشكال التي يراها بالشكل المناسب أمامه، ولكنه يفسرها بشكل عكسي، فإن ذلك يؤدي إلى كتابة غير صحيحة مثل كلمات معكوسة، أو كتابة من اليسار لليمين أو نقل أشكال بطريقة عكسية. هذا التمرين أشبه بالنظر إلى المرآة ومحاولة تقليد شكل أو القيام بنقل صورة تراها العين بالشكل المقلوب. فالعين توجه اليد نحو الشيء الذي تراه بينما يأمرها العقل بغير ذلك ويوجه اليد للاتجاه المغاير. هذه الظاهرة تميز الأطفال الذين يستصعبون في عمليات الخط والكتابة، وتنفيذ المهارات المركبة التي تتطلب

---

(1) (Levine and Reed, 1999).

تلاؤم عين-يد، مثل القص والتلوين والرسم، والمهارات الحركية والرياضية، وضعف القدرة على توظيف الأصابع أثناء متابعة العين بالشكل المطلوب[1].

١١- **صعوبات في العضلات الدقيقة**: مسكة القلم تكون غير دقيقة وقد تكون ضعيفة، أو أنهم لا يستطيعون تنفيذ تمارين بسيطة تتطلب معالجة الأصابع.

١٢- **ضعف في التوازن الحركي العام**: صعوبات كتلك تؤثر على مشية الطفل وحركاته في الفراغ، وتضر بقدراته في الوقوف أو المشي على خشبة التوازن، والركض بالاتجاهات الصحيحة في الملعب.

١٣- **اضطرابات عصبية- مركبة**: مشاكل متعلقة بأداء الجهاز العصبي المركزي. وقد تظهر بعض هذه الاضطرابات في اداء الحركات العضلية الدقيقة، مثل الرسم والكتابة.

١٤- **صعوبات تعلمية خاصة في القراءة، الكتابة، والحساب**: تظهر تلك الصعوبات بشكل خاص في المدرسة الابتدائية، وقد ينجح الأطفال الأكثر قدرة على الذكاء والاتصال والمحادثة، في تخطي المرحلة الدنيا بنجاح نسبي، دون لفت نظر المعلمين حديثي الخبرة أو غير المتعمقين في تلك الظاهرة؛ ولكنهم سرعان ما يبدؤون بالتراجع عندما تكبر المهمات وتبدأ المسائل الكلامية في الحساب تأخذ حيزاً من المنهاج. وهنا يمكن للمعلمين غير المتمرسين ملاحظة ذلك بسهولة.

---

(1) Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000.

١٥- **البطء الشديد في إتمام المهمات:** تظهر تلك المشكلة في معظم المهمات التعليمية التي تتطلب تركيزاً متواصلاً وجهداً عضلياً وذهنياً في نفس الوقت، مثل الكتابة، وتنفيذ الواجبات البيتية.

١٦- **عدم ثبات السلوك:** أحياناً يكون الطالب مستمتعاً ومتواصلاً في أداء المهمة، أو في التجاوب والتفاعل مع الآخرين؛ وأحياناً لا يستجيب للمتطلبات بنفس الطريقة التي ظهر بها سلوكه سابقاً[(١)].

١٧- **عدم المجازفة وتجنب أداء المهام خوفا من الفشل:** هذا النوع من الأطفال لا يجازف ولا يخاطر في الإجابة على أسئلة المعلم المفاجئة والجديدة. فهو يبغض المفاجآت ولا يريد أن يكون في مركز الإنتباه دون معرفة النتيجة لذلك. فمن خلال تجاربه تعلم أنّ المعلم لا يكافئه على أجوبته الصحيحة، وقد يحرجه ويوجه له اللوم أو السخرية إذا أخطأ. لذلك نجده مستمعاً أغلب الوقت أو محجباً عن المشاركة؛ لأنه لا يضمن ردة فعل المعلم أو النتيجة[(٢)].

١٨- **صعوبات في تكوين علاقات اجتماعية سليمة:** إنّ أي نقص في المهارات الاجتماعية للفرد قد تؤثر على جميع جوانب الحياة، بسبب عدم قدرة الفرد لأن يكون حساساً للآخرين، وأن يدرك كبقية زملائه، قراءة صورة الوضع المحيط به. لذلك نجد هؤلاء الأطفال يخفقون في بناء علاقات اجتماعية سليمة، قد تنبع من صعوباتهم في التعبير وانتقاء السلوك المناسب في الوقت

---

(1) Bryan, 1997.
(2) Lerner, 1993; Bryan, 1997.

الملائم..الخ[1].وقد أشارت الدراسات الى أنّ ما نسبته ٣٤٪ الى ٥٩٪ من الطلاب الذين يعانون من الصعوبات التعلمية، معرضون للمشاكل الاجتماعية. كما وأن هؤلاء الأفراد الذين لا يتمكنون من تكوين علاقات اجتماعية سليمة، صنِّفوا كمنعزلين، ومكتئبين، وبعضهم يميلون الى الأفكار الانتحارية.

١٩- **الانسحاب المفرط**: مشاكلهم الجمة في عملية التأقلم لمتطلبات المدرسة، تحبطهم بشكل كبير وقد تؤدي الى عدم رغبتهم في الظهور والاندماج مع الآخرين، فيعزفون عن المشاركة في الاجابات عن الأسئلة، أو المشاركة في النشاطات الصفية الداخلية، وأحياناً الخارجية.

جدير بالذكر هنا، أنّ هذه الصفات لا تجتمع، بالضرورة، عند نفس الطفل، بل تشكل أهم المميزات للإضطرابات غير المتجانسة كما تم التطرق اليها بالتعريف. كما وقد تحظى الصفات التي تميز ذوو الصعوبات التعلمية، بتسميات عدة في أعمار مختلة مثلاً؛ قد يعاني الطفل من صعوبات في النطق في الطفولة المبكرة، ويطلق عليها بالتأخر اللغوي؛ بينما يطلق على المشكلة بصعوبات قرائية في المرحلة الابتدائية، وفي المرحلة الثانوية يطلق عليها بالصعوبات الكتابية (Lerner, 1993).

---

(1) Lerner, 1993; Bryan, 1997.

انواع (انماط) صعوبة التعلم:

القراءة من أهم المهارات التي تعلم في المدرسة. وتؤدي الصعوبات في القراءة إلى فشل في كثير من المواد الأخرى في المنهاج. وحتى يستطيع الطالب تحقيق النجاح في أي مادة يجب عليه أن يكون قادراً على القراءة وهناك عدد من المهارات المختلفة التي تعتبر ضرورية لزيادة فاعلية القراءة وتقسم هذه المهارات إلى قسمين:

١- تمييز الكلمات.

٢- مهارات الاستيعاب.

وكلا النوعين ضروريان في عملية تعلم القراءة .ومن المهم في تدريس هاتين المهارتين أن لا يتم تدريسهما عن طريق المحاضرة بل لابد من تدريب الطالب عليها من خلال نصوص مناسبة بالنسبة له، مما يساعد الطالب على تجزئة المادة وربط أجزائها ببعضها البعض.

أنماط صعوبات القراءة:

١- **الإدراك البصري، الإدراك المكاني أو الفراغي:** تحديد مكان جسم الإنسان في الفراغ وإدراك موقع الأشياء بالنسبة للإنسان وبالنسبة للأشياء الأخرى. وفي عملية القراءة، يجب أن ينظر إلى الكلمات كوحدات مستقلة محاطة بفراغ.

٢- **التمييز البصري لا يستطيع الكثيرون من الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة:**

أ- التمييز بين الحروف والكلمات.

ب- التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل (ن، ت، ب، ث، ج، ح).

ج- التمييز بين الكلمات المتشابهة أيضاً (عاد، جاد).

ولابد من تدريب بعض هؤلاء الطلبة على التمييز بين الحروف المتشابهة والكلمات المتشابهة.

ويجب أن نعلم الطلاب أن هناك بعض الأمور التي لا تؤثر في تمييز الحرف وهي:

١- الحجم.

٢- اللون.

٣- مادة الكتابة.

ويلاحظ وجود مشكلات في التمييز البصري بين صغار الأطفال الذين يجدون صعوبة في مطابقة الأحجام والأشكال والأشياء وينبغي التأكيد على هذه النشاطات في دفاتر التمارين وفي اختبارات الاستعداد للقراءة لأهمية هذه المهارات.

١- الإدراك السمعي.

٢- تحديد مصدر الصوت.

٣- الوعي على مركز الصوت واتجاهه.

٣- التمييز السمعي: القدرة على تمييز شدة الصوت وارتفاعه أو انخفاضه والتمييز بين الأصوات اللغوية وغيرها من الأصوات، وتشتمل هذه القدرة أيضاً على التمييز بين الأصوات الأساسية (الفونيمات) وبين الكلمات المتشابهة والمختلفة.

٤- **الذاكرة السمعية التتابعية:** ويقصد بها التمييز أو/ وإعادة إنتاج كلام ذي نغمة معينة ودرجة شدة معينة، وتعتبر هذه المهارة ضرورية للتمييز بين الأصوات المختلفة والمتشابهة وهي تمكننا من إجراء مقارنة بين الأصوات والكلمات، ولذلك لابد من الاحتفاظ بهذه الأصوات في الذاكرة لفترة معينة من أجل استرجاعها لإجراء المقارنة.

٥- **تمييز الصوت عن غيره من الأصوات الشبيهة به:** عملية اختيار المثير السمعي المناسب من المثير السمعي غير المناسب ويشار إليه أحياناً على أنه تمييز الصورة -الخلفية السمعية.

٦- **المزج السمعي:** القدرة على تجميع أصوات مع بعضها بعضاً لتشكيل كلمة معينة.

٧- **تكوين المفاهيم الصوتية:** القدرة على تمييز أنماط الأصوات المتشابهة والمختلفة وتمييز تتابع الأصوات الساكنة والتغيرات الصوتية التي تطرأ على الأنماط الصوتية.

٨- **التمييز السمعي:**

- عدم القدرة على التمييز بين الأصوات اللغوية الأساسية من أهم ميزات الطلبة الذين يعانون من مشكلات سمعية في القراءة.
- عدم القدرة على تمييز التشابه والاختلاف بين الكلمات. فالأطفال الذين يعانون من مشاكل سمعية قد لا يستطيعون تمييز الكلمة التي تبدأ بحرف السين مثلاً من بين مجموعة من الكلمات التي تقرأ على مسامعهم. وبالإضافة إلى ذلك فإن

هؤلاء الطلبة لا يستطيعون التمييز بين الكلمات المتشابهة التي تختلف عن بعضها بعضاً في صوت واحد فقط مثل (نام، قام، لام). لذلك فإن معظم الاختبارات السمعية تركز على قياس هذه القدرة.

- ويعاني هؤلاء الطلبة (ذوو الاضطرابات السمعية) أيضاً من عدم القدرة على التمييز بين الكلمات ذات النغمة المتشابهة لأن ذلك يتطلب قدرة على تحديد التشابه السمعي بين هذه الكلمات. وتعتبر هذه القدرة واحدة من عدة مهارات يمكن تقييمها في سنوات المدرسة الأولى.
- إن الطفل الذي يواجه صعوبة في التمييز بين الأصوات العالية والمنخفضة أو بين أصوات الحيوانات أو أصوات السيارات سيواجه مشكلة في تمييز الأصوات اللغوية عن بعضها بعضاً مثل (ص -ض -س -ش).
- تختلف الاضطرابات السمعية وما تحدثه من مشكلات قرائية من طالب لآخر. فقد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تمييز أصوات معينة (ب، ت، س) بينما يواجه طلبة آخرون مشكلة تمييز الصوت الأول أو الأخير في كل كلمة. ومن المحتمل أن يواجه الأطفال الذين يعانون من مشكلات سمعية صعوبات في القراءة. وترى إحدى الدراسات أن مهارة التمييز السمعي كانت أفضل من غيرها من المهارات التي درست في الدلالة على نجاح تلاميذ الصف الأول في القراءة[1].

(1) Spache and Spache, 1986.

٩- مزج الأصوات: يقصد بمزج الأصوات القدرة على تجميع الأصوات مع بعضها البعض لتكوين كلمات كاملة فالطفل الذي لا يستطيع ربط الأصوات معاً لتشكيل كلمات لا يستطيع جمع أصوات (ر،أ، س) لتكوين كلمة "رأس" على سبيل المثال، إذ تبقى هذه الأصوات الثلاثة منفصلة.

ومن الواضح أن مثل هؤلاء التلاميذ سيواجهون مشكلات في تعلم القراءة. وكثيراً ما تحدث صعوبات القراءة عندما يتم التركيز في التدريس على تعليم الأصوات منفصلة عن بعضها بعضاً.

فقد يتعلم الطفل هذه الأصوات منفردة وبالتالي يصعب عليه جمعها معاً لتكوين كلمة.

ويواجه طلبة آخرون من ذوي الاضطرابات السمعية أو اضطرابات الذاكرة صعوبة في جمع أجزاء الكلمة معاً بعد بذل جهد كبير لمحاولة تذكر الأصوات المكونة لهذه الكلمة والتمييز بينها.

وبسبب الطبيعة الصوتية للغة العربية فإن هذه المشكلة تكون أكثر وضوحاً عند تعلم اللغة العربية.

تركز النشاطات التدريسية التي تهدف إلى تطوير القدرة على ربط الأصوات مع بعضها بعضاً على استخدام الكلمات في سياقات ذات معنى من أجل زيادة احتمال جعل عملية الربط بين الأصوات تلقائية.

ويعتقد بعض الباحثين بضرورة كون هذه المهارة وغيرها من المهارات الأساسية تلقائية ليتمكن الطالب من التركيز على جوانب

عملية الاستيعـاب في نص معين بدلاً من التركيز على عملية القراءة ذاتها.

١٠- **الذاكــــرة**: تشتمل الذاكرة على القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات لاستخدامها فيما بعد. وقد لاحظ هاريس وسايبه Harris & Sipay, 1985 أن ضعف مهارات الذاكرة من أهم ميزات الأفراد الذين يعانون من صعوبات في القراءة.

فهؤلاء الطلبة لا يستعملون استراتيجيات تلقائية للتذكر كما يكون أداؤهم في اختبارات الذاكرة قصيرة المدى في الغالب ضعيفاً. وهناك ارتباط في كثير من الأحيان بين مشكلات الذاكرة التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم وبين العمليات البصرية والسمعية المختلفة. فقد تؤثر اضطرابات الذاكرة البصرية على القدرة على تذكر بعض الحروف والكلمات بينما تؤثر قدرة الذاكرة على تسلسل الأحداث وعلى ترتيب الحروف في الكلمة وعلى ترتيب الكلمات في الجملة.

ومن ناحية أخرى فإن اضطرابات الذاكرة السمعية قد تؤثر على القدرة على تذكر أصوات الحروف وعلى القدرة على تجميع هذه الأصوات لتشكيل كلمات فيما بعد.

وقد يواجه الطلبة الذين يعانون من مشكلة في تتابع الأحداث المسموعة صعوبة في ترتيب أصوات الحروف، فقد يقوم هؤلاء الطلبة بتغيير ترتيب مقاطع الكلمة عندما يقرءونها.

قد ينتج ضعف القدرة على استرجاع المعلومات من استراتيجيات الترميز غير الفاعلة ومن التدريب أو ترتيب المعلومات، ومن كون

المادة غير مألوفة أو من عدم الكفاءة في آلية استرجاع المعلومات المخزونة. حتى ليصح التساؤل عما إذا كان بالإمكان دراسة الذاكرة وحدها دون دراسة الوظائف المعرفية الأخرى.

١١- **القراءة العكسية للكلمات والحروف:** يعتبر الميل إلى قراءة الكلمات والحروف (أو كتابتها) بشكل معكوس من الميزات المعرفية التي يتصف بها الذين يعانون من صعوبات في القراءة.

يميل هؤلاء الطلبة إلى قراءة بعض الحروف بشكل معكوس أو مقلوب وبخاصة الحروف (ب، ن، س، ص) وقد يقرأ هؤلاء الطلبة بعض الكلمات بالعكس (سار بدلاً من راس) وقد يستبدل بعضهم الصوت الأول في الكلمة بصوت آخر (دار بدلاً من جار). وهناك مجموعة أخرى من هؤلاء الطلبة ممن يغيرون مواقع الحروف في الكلمة أو ينقلون صوتاً من كلمة إلى كلمة مجاورة. وكثيراً ما يتم تفسير ظاهرة القراءة المعكوسة بعدم القدرة على تمييز اليسار من اليمين.

وتعتبر هذه الظاهرة مألوفة بين الأطفال في المرحلة الابتدائية وبخاصة عند بداية تعلم القراءة. ولكن هذه المشكلة تختلف عند ذوي صعوبات التعلم من حيث مدى حدوثها وفترة استمرارها، وإذ يميل هؤلاء الأطفال إلى عكس عدد أكبر من الحروف والكلمات ولفترة زمنية أطول مما هي عليه الحال في الأطفال الذين لا يعانون من صعوبات في التعلم. أن التدريس الجيد في البداية أمر ضروري لتشخيص هذه الصعوبات ومعالجتها.

ومن الممكن تدريب الأطفال على إتباع الاتجاه الصحيح في القراءة باستخدام رسومات أو أشكال هندسية مختلفة لهذا الغرض. ولكي يتغلب الأطفال على مشاكل عدم تمييز الشكل والاتجاه لا بد من إدراك تفاصيل أشكال الحروف وأنماط تجميعها مع بعضها بعضاً لتكوين كلمات.

١٢- **مهارات تحليل الكلمات:** إن القدرة على تحليل الكلمات بفاعلية من أهم المهارات لتعلم القراءة الجيدة.

وتحدد مهارات تحليل الكلمات عادة بمدى تنوع الأساليب التي يتبعها القارئ، وتعتبر القراءة الصوتية من أكثر الأساليب شيوعاً .

ويستخدم القارئ الجيد عدداً آخر من الأساليب منها:

١- التحليل البنيوي.

٢- التعرف على شكل الكلمة.

٣- استخدام الصور والإفادة من الكلمات المألوفة وتحليل السياق

ونعني بالتحليل البنيوي تمييز الكلمات والتعرف عليها بتحليلها إلى الأجزاء المكونة من طولها وشكلها في عملية قراءتها. ويمكن الإفادة أيضاً من السياق الذي تستخدم فيه الكلمة في تحليل معاني الكلمات غير المألوفة. تختلف هذه العوامل في تحليل الكلمات في قيمتها من عامل لآخر، فمثلاً يعتبر أسلوب الإفادة من طول الكلمة وشكلها محدود الفائدة، بينما يمكن الإفادة من الطريقة الصوتية لمدة أطول.

إن الكثير من الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة لا يستخدمون كثيراً من هذه الأساليب استخداماً سليماً، فبعض

هؤلاء الطلبة لا يحسن اختيار أسلوب التعامل مع الكلمات الجديدة التي يواجهها، ويعتمد بعضهم على أسلوب واحد فقط. ثم أنه لابد للطالب الذي اعتاد على قراءة الكلمة جهرياً أن يتدرب على استعمال أساليب أخرى للتعامل مع الكلمات الجديدة.

وينبغي أن يهدف برنامج تدريب هؤلاء الطلبة على القراءة إلى تدريبهم على استخدام عدة أساليب في آن واحد.

١٣- **الكلمات المألوفة:** هي الكلمات التي يستطيع القارئ تمييزها بسرعة عندما يلحظها وهي المفردات التي يتكرر استخدامها في نصوص القراءة (أنت، قال، هو).

هناك كلمات يصعب قراءتها جهرياً لأن كتابتها تختلف عن طريقة قراءتها، مما يصعب من تحليلها، ولذلك فإن الطلاب يتعلمون هذه الكلمات كوحدة واحدة. أن القدرة على تمييز مثل هذه الكلمات تسهل عملية تعلم القراءة في البداية.

وقد قام الباحث دولتش (Dolch, 1971) بإعداد قائمة بهذه الكلمات المألوفة. تشتمل القائمة على خمس مجموعات موزعة بما يتناسب ومستوى الصفوف الخمسة الأولى.

تعتبر الذاكرة البصرية مهمة لتعلم الكلمات المالوفة لأنها تشتمل على عملية استذكار للملامح البارزة للمثير البصري، فلا يستطيع الطلاب الذين يعانون من ضعف في الذاكرة البصرية تمييز بعض الكلمات المألوفة لدى مشاهدتها. وهذه الصعوبة تضعف بشدة قدرة هؤلاء الطلبة على القراءة. وكثيراً ما يقوم مثل هؤلاء الطلبة

بتخمين الكلمة أو بقراءتها ببطء أو استبدالها بكلمة أخرى، وقد يفقدون المكان الذي كانوا يقرءون فيه، يضاف إلى ذلك بأن الطلبة الذين لا يعرفون الكلمات المألوفة معرفة جيدة سيعمدون على الطريقة الصوتية في تحليل الكلمات التي لا تستخدم فيها هذه الطريقة لاختلاف كتابتها عن طريقة لفظها.

ومما يزيد الأمر صعوبة أن اللغة الإنجليزية تحتوي على عدد كبير من هذه الكلمات. ولابد من تعليم هذه الكلمات للطلبة تدريجياً وبخاصة الذين يعانون من صعوبات في القراءة وذلك لأن تعليمهم عدداً كبيراً من هذه المفردات في آن واحد يربكهم.

١٤- الاستيعاب

** مهارات الاستيعاب الحرفي:

يمكن اعتبار الصعوبات في مهارة الاستيعاب لدى الطلبة الذين يعانون من مشاكل في القراءة صعوبات في استيعاب النص بحرفيته، أي أنها صعوبات في استذكار الحقائق والمعلومات الموجودة في النص بشكل صريح.وتتضمن القراءة الحرفية للنص مهارات كثيرة:

١- ملاحظة الحقائق والتفاصيل الدقيقة.

٢- فهم الكلمات والفقرات.

٣- تذكر تسلسل الأحداث.

٤- اتباع التعليمات والقراءة السريعة لتحديد معلومات محددة.

٥- استخلاص الفكرة العامة من النص.

أما الطلبة الذين يعانون من صعوبات في مهارات الاستيعاب الحرفية فلا يستطيعون استذكار أو تحديد الفقرات التي تصف شخصاً أو مكاناً أو شيئاً ما. وقد يشعر هؤلاء الطلبة بالإحباط أيضاً عندما يحاولون البحث عن حقائق وتفاصيل دقيقة للإجابة عن أسئلة معينة.

** أسباب صعوبات الاستيعاب الحرفي:

عدم القدرة على فهم معاني كلمات كثيرة. يقول كارلين (Karlin, 1980) أن معاني المفردات من أهم العوامل في الاستيعاب القرائي، فلا يستطع بعض الطلبة أحياناً التمييز بين المعاني المختلفة للكلمة الواحدة، الخلفية المحدودة الخبرات تؤثر على عدد المفردات ومعانيها، فبعض الطلبة لا يعرفون معاني كلمات معينة لأنهم لم يتعرضوا لمثل هذه المفردات في خبراتهم الحياتية. ولابد أن يكون لهؤلاء الطلبة خبرة في مفاهيم تلك المفردات قبل معرفة المفردات نفسها.

صعوبة التمييز بين التفاصيل المختلفة والفكرة العامة في النص. وقد يؤدي التركيز على التفاصيل والحقائق الدقيقة إلى حدوث مثل هذه الصعوبة في الاستيعاب، كما أن فهم الطلبة للفكرة العامة في النص قد يتأثر بطول ذلك النص. ولاشك بأن وجود أي من هذه الصعوبات يستدعي إجراء إجراءات علاجية لتجنب التأثير السيىء لتلك الصعوبات على مهارات الاستيعاب الأعلى.

**** مهارات الاستيعاب التفسيري تشتمل هذه المهارات على مهارات تتطلب:**

١- القدرة على الاستنتاج والتنبؤ وتكوين الآراء. إن الصعوبات التي يواجهها ذوو صعوبات التعلم في الجوانب الميكانيكية للقراءة تحد من قدراتهم على الفهم الحرفي للنصوص، ناهيك عن الصعوبات التي تواجههم في مهارات الاستيعاب التفسيرية. فقد يواجه بعضهم صعوبة بالغة في قراءة نص قصير، حتى إن الأسئلة الاستنتاجية تبدو بمثابة عقوبة لهؤلاء الطلبة (Jordan, 1977) ذلك أن قراءة هؤلاء الطلبة البطيئة تركز اهتمامهم على تمييز الكلمات وعلى بعض الجوانب الميكانيكية الأخرى مما يؤدي إلى:

٢- عدم القدرة على الاحتفاظ بالأفكار التي يتضمنها النص.

٣- عدم فهم تلك الأفكار بسبب الانصراف إلى التعرف إلى الكلمة نفسها. سيواجه الطلبة الذين يعانون من صعوبات في التعلم مشكلة في الاستيعاب الذي يتعلق بالمهارات التفسيرية وذلك لأنها عمليات معرفية عالية من جهة، ولأن هؤلاء الطلبة يعانون من عجز معرفي من جهة أخرى. ويترتب على هذه النتيجة منطقياً، أن يواجه هؤلاء الطلبة صعوبة في الاستنتاج ومقارنة الأفكار واستخلاص المعاني وتقييم نصوص القراءة وربط الأفكار الجديدة بالخبرات السابقة. ومن المعروف أن التغلب على صعوبات الاستيعاب التفسيرية يتطلب إدخال استراتيجيات مهارات التفكير في البرنامج التعليمي للطلبة الذين يعانون من مثل هذه المشاكل.

** **مهارات الاستيعاب النقدي** تشتمل هذه المهارات على إصدار القارئ أحكاماً قيمة مرتكزة على اتجاهاته وخبراته. ولا شك بأن قدرة القارئ على تحليل نصوص القراءة وتقييمها هي أعلى مستويات الاستيعاب. وتشتمل مهارات الاستيعاب النقدي على عدة مهارات أخرى مثل:

١- الحكم على دقة المعلومات.

٢- واستخلاص النتائج.

٣- التمييز بين الرأي والحقيقة.

٤- تقييم آراء الكاتب ومعتقداته.

ومن أفضل الأساليب في تكوين الاستيعاب النقدي أن يقوم القارئ بمحاورة النص ومقارنته بنصوص أخرى أو تقييمه في ضوء خبراته السابقة. إن القراءة النقدية عملية ضرورية، إلا أن كثيراً من معلمي الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة يغفلون هذه المهارة.

ولنذكر في هذا المجال أن كثيراً من هؤلاء الطلبة يواجهون يومياً مواقف تتطلب التفكير الناقد ومهارات القراءة المختلفة، ومن هذه المواقف: تقدير قيمة سلعة ما بدراسة ميزاتها دون الاعتماد على ما يقال في الدعاية عنها. تقييم مصادر المعلومات والتمييز بين الحقائق والآراء وجميع هذه المهارات الفكرية تساعدنا في حياتنا الاجتماعية. يعتمد تطوير مهارات القراءة الناقدة على الاستيعاب الحرفي والاستيعاب التفسيري للنص، وأي صعوبة في أي من هذين الجانبين ستؤثر على نمو مهارة القراءة النقدية.

الاسلوب الأمثل لمواجهة صعوبات التعلم لدي الاطفال

إدراك الوالدين للصعوبات أو المشكلات التي تواجه الطفل منذ ولادته من الأهمية حيث يمكن علاجها والتقليل من الآثار السلبية الناتجة عنها.وصعوبات التعلم لدي الأطفال من الأهمية اكتشافها والعمل علي علاجها فيقول د. بطرس حافظ بطرس مدرس رياض الأطفال بجامعة القاهرة: إن مجال صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبيا في ميدان التربية الخاصة، حيث يتعرض الاطفال لانواع مختلفة من الصعوبات تقف عقبة في طريق تقدمهم العملي مؤدية الي الفشل التعليمي أو التسرب من المدرسة في المراحل التعليمية المختلفة اذا لم يتم مواجهتها والتغلب عليها. والاطفال ذوو صعوبات التعلم أصبح لهم برامج تربوية خاصة بهم تساعدهم علي مواجهة مشكلاتهم التعليمية والتي تختلف في طبيعتها عن مشكلات غيرهم من الأطفال.

وقد حددت الدراسة التي قام بها د. بطرس حافظ مظاهر صعوبات التعلم لطفل ما قبل المدرسة في عدة نقاط:

- من حيث الادراك الحسي: فإنه مثلا قد لا يستطيع التمييز بين أصوات الكلمات مثل (اشجار ــ اشجان، سيف ــ صيف) ولا يركز أثناء القراءة.
  - ❋ مشكلة اكمال الصور والاشكال الناقصة والعاب الفك والتركيب.
  - ❋ قد لا يستطيع تصنيف الاشكال وفقا للون أو الحجم أو الشكل أو الملمس.

* قد لا يستطيع التركيز علي ما يقال له أثناء تشغيل المذياع أو التليفزيون وقد يكون غير قادر علي التركيز علي ما يقوله المعلم بالفصل.

- من حيث القدرة علي التذكر: يأخذ فترة أطول من غيره في حفظ المعلومات وتعلمها كحفظ الالوان وأيام الاسبوع:

* لا يستطيع تقديم معلومات عن نفسه أو أسرته.
* قد ينسي ادواته وكتبه أو ينسي أن يكمل واجباته.
* قد يقرأ قصة ومع نهايتها يكون قد نسي ما قرأه في البداية..

- من حيث التنظيم: تظهر غرفة نومه في فوضي:

* عندما يعطي تعليمات معينة لا يعرف من أين وكيف يبدأ.
* وقد يصعب عليه تعلم وفهم اليمين واليسار، فوق وتحت وقبل وبعد، الأول والآخر، الأمس واليوم.
* عدم ادراكه مدي مساحة المنضدة وحدودها فيضع الاشياء علي الطرف مما يسبب وقوعها كذلك اصطدامه بالاشياء واثناء الحركة. وقد يكون اكثر حركة أو أقل حركة من غيره من الأطفال أما من حيث اللغة فقد يكون بطيئا في تعلم الكلام أو النطق بطريقة غير صحيحة (ابدال حروف الكلمة).
* وقد يكون متقلب المزاج ورد فعله عنيفا غير متوافق مع الموقف فمثلا يصيح بشكل مفاجئ وعنيف عندما يصاب بالاحباط.

* قد يقوم بكتابة واجباته بسرعة ولكن بشكل غير صحيح أو يكتبها ببطء بدون إكمالها.

- بالنسبة لحل المشكلات: قد يصعب عليه تعلم المراحل المتتابعة التي يحتاجها لحل المشكلات الرياضية مثل الضرب والقسمة الطويلة والمعادلات الجبرية وقد لا يجد طرقا مختلفة لحل المشكلة فلا يجد غير طريقة واحدة لحلها.

* وقد يصعب عليه النقل من السبورة أو من الكتاب فيحذف الكلمات أو الحروف.
* قد يتميز خطه بالرداءة وقد يقوم بعمل أخطاء إملائية بسيطة لا تتناسب مع مرحلته العمرية. من حيث القدرة علي التذكر:
* تأكد من أن أجهزة السمع لدي طفلك تعمل بشكل جيد.
* أعطه بعض الرسائل الشفهية ليوصلها لغيره كتدريب لذاكرته ثم زودها تدريجيا.
* دع الطفل يلعب ألعابا تحتاج الي تركيز وبها عدد قليل من النماذج ثم زود عدد النماذج تدريجيا.
* أعط الطفل مجموعة من الكلمات (كاشياء، أماكن، اشخاص).
* دعه يذكر لك كلمات تحمل نفس المعني.
* في نهاية اليوم أو نهاية رحلة أو بعد قراءة قصة دع الطفل يذكر ما مر به من أحداث.

* تأكد أنه ينظر الي مصدر المعلومة المعطاة ويكون قريبا منها أثناء إعطاء التوجيهات (كالنظر الي عينيه وقت اعطائه المعلومة).
* تكلم بصوت واضح ومرتفع بشكل كاف يمكنه من سماعك بوضوح ولا تسرع في الحديث.
* علم الطفل مهارات الاستماع الجيد والانتباه, كأن تقول له (اوقف ما يشغلك، انظر الي الشخص الذي يحدثك، حاول أن تدون بعض الملاحظات، اسأل عن أي شيء لا تفهمه).
* استخدم مصطلحات الاتجاهات بشكل دائم في الحديث مع الطفل امثال فوق، تحت، ادخل في الصندوق.
* من حيث الادراك البصري: تحقق من قوة إبصار الطفل بشكل مستمر بعرضه علي طبيب عيون لقياس قدرته البصرية.
* دعه يميز بين احجام الاشياء وأشكالها والوانها مثال الباب مستطيل والساعة مستديرة القدرة علي القراءة. التأكد من أن ما يقرؤه الطفل مناسبا لعمره وامكانياته وقدراته واذا لم يحدث يجب مناقشة معلمه لتعديل المطلوب قراءته، أطلب من المعلم أن يخبرك بالاعمال التي يجب أن يقوم بها في المواد المختلفة مثل العلوم والتاريخ و الجغرافيا قبل أعطائه اياها في الفصل حتي يتسني لك مراجعتها معه.

- **الممارسات الاجتماعية:** قد لا يستطيع تقويم نفسه علي حقيقتها فيظن انه قد أجاب بشكل جيد في الامتحان ويصاب بعد ذلك

بخيبة أمل. وهناك صفات مشتركة بين هؤلاء الأطفال فقد يكون تحصيله ومستواه في بعض المواد جيدا ويكون البعض الآخر ضعيفا. وقد يكون قادرا علي التعلم من خلال طريقة واحدة مثلا باستخدام الطريقة المرئية وليست السمعية وقد يتذكر ما قرأه وليس ما سمعه.

ويضيف د. بطرس حافظ بطرس -مدرس رياض الأطفال أن صعوبات التعلم تعد من الإعاقة التي تؤثر في مجالات الحياة المختلفة وتلازم الإنسان مدي الحياة وعدم القدرة علي تكوين صداقات وحياة اجتماعية ناجحة وهذا ما يجب أن يدركه الوالدان والمعلم والاخصائي وجميع من يتعامل مع الطفل، فمعلم الطفل عليه أن يعرف نقاط الضعف والقوة لديه من أجل اعداد برنامج تعلميي خاص به الي جانب ذلك علي الوالدين التعرف علي القدرات والصعوبات التعليمية لدي طفلهما ليعرفا أنواع الأنشطة التي تقوي لديه جوانب الضعف وتدعم القوة وبالتالي تعزز نمو الطفل وتقلل من الضغط وحالات الفشل التي قد يقع فيها.

دور الوالدين تجاه الأطفال ذوي صعوبات التعلم

* القراءة المستمرة عن صعوبات التعلم والتعرف علي أسس التدريب والتعامل المتبعة للوقوف علي الاسلوب الامثل لفهم المشكلة.

* التعرف علي نقاط القوة والضعف لدي الطفل بالتشخيص من خلال الاخصائيين أو معلم صعوبات التعلم ولا يخجلان من أن يسألا عن أي مصطلحات أو أسماء لا يعرفانها.
* إيجاد علاقة قوية بينهما وبين معلم الطفل أو أي اخصائي له علاقة به.
* الاتصال الدائم بالمدرسة لمعرفة مستوي الطفل ويقول د. بطرس حافظ:إن الوالدين لهما تأثير مهم علي تقدم الطفل من خلال القدرة والتنظيم مثلا:

- لا تعط الطفل العديد من الأعمال في وقت واحد واعطه وقتا كافيا لإنهاء العمل ولا تتوقع منه الكمال.
- وضح له طريقة القيام بالعمل بأن تقوم به أمامه واشرح له ما تريد منه وكرر العمل عدة مرات قبل أن تطلب منه القيام به.
- ضع قوانين وأنظمة في البيت بأن كل شيء يجب أن يرد الي مكانه بعد استخدامه وعلي جميع أفراد الاسرة اتباع تلك القوانين حيث إن الطفل يتعلم من القدوة.
- تنبه لعمر الطفل عندما تطلب منه مهمة معينة حتي تكون مناسبة لقدراته.
- احرم طفلك من الاشياء التي لم يعدها الي مكانها مدة معينة اذا لم يلتزم بإعادتها أو لا تشتر له شيئا جديدا أو دعه يدفع قيمة ما أضاعه.
- كافئه اذا أعاد ما استخدمه واذا انتهي من العمل المطلوب منه.

- لا تقارن الطفل بإخوانه أو أصدقائه خاصة أمامهم.
- دعه يقرأ بصوت مرتفع كل يوم لتصحح له أخطاءه وأخيرا يضيف د. بطرس حافظ بطرس أن الدراسات والابحاث المختلفة قد أوضحت أن العديد من ذوي صعوبات التعلم الذين حصلوا علي تعليم اكاديمي فقط خلال حياتهم المدرسية وتخرجوا في المرحلة الثانوية لن يكونوا مؤهلين بشكل كاف لدخول الجامعة ولا دخول المدارس التأهيلية المختلفة أو التفاعل مع الحياة العملية، ولهذا يجب التخطيط مسبقا لعملية الانتقال التي سوف يتعرض لها ذوو صعوبات التعلم عند الخروج من الحياة المدرسية الي العالم الخارجي الخيارات المتعددة لتوجيه الطالب واتخاذ القرار الذي يساعد علي إلحاقه بالجامعة أو حصوله علي عمل وانخراطه في الحياة العملية أو توجيه لنحو التعليم المهني، وعند اتخاذ مثل هذا القرار يجب أن يوضع في الاعتبار ميول الطالب ليكون مشاركا في قرار كهذا.

اضطراب القراءة النمائي

وهذا النوع من الاضطراب يسمي أيضا عسر القراءة (Dyslexia) وهو نوع ينتشر بين الأطفال حيث أن معدل انتشاره بين أطفال المدارس الابتدائية يقدر بحوالي ٢ - ٨٪ ويكثر انتشاره بين أقارب الدرجة الأولى عنه بين عامة الناس وهو أكثر انتشارا بين الذكور عنه بين الإناث بنسبة ١:٣.

* ويحتاج الطفل لكي يستطيع القراءة أن يتحكم في هذه العمليات العقلية في نفس الوقت:-

١. تركيز الانتباه على الحروف المطبوعة والتحكم في حركة العينين خلال سطور الصفحة.
٢. التعرف على الأصوات المرتبطة بتلك الحروف
٣. فهم معاني الكلمات وإعرابها في الجملة
٤. بناء أفكار جديدة مع الأفكار التي يعرفها من قبل
٥. اختزان تلك الأفكار في الذاكرة

* وتلك الحيل أو العمليات العقلية تحتاج إلى شبكة سليمة وقوية من الخلايا العصبية لكي تربط مراكز البصر واللغة والذاكرة بالمخ. والطفل الذي يعاني من صعوبة القراءة يكون لديه اختلال في واحد أو أكثر من تلك العمليات العقلية التي يقوم بها المخ للوصول إلى القراءة السليمة

* وقد أكتشف العلماء أن عددا كبيرا من الأطفال الذين يعانون من صعوبة القراءة يكون لديهم إعاقة مشتركة وهي عدم القدرة على التعرف أو التفرقة بين الأصوات في الكلمات المنطوقة وبعض الأطفال الآخرين يكون لديهم صعوبة مع الكلمات ذات الإيقاع الواحد مثل بطة وقطة

* والطفل المصاب بعسر القراءة قد يستطيع:

١- قراءة الكلمات التى مرت عليه فى السابق لكنه لا يستطيع قراءة حتى ابسط الكلمات الجديدة واذا كان التعليم المبكر للطفل يعتمد على النظر للكلمات ولفظها فانه قد يستطيع

قراءة العديد من الكلمات، لكنه فى هذه الحالة يتعرف عليها من شكلها الكلى.

٢- لا يستطيع استعمال الحروف كمكونات للكلمات إن الأطفال المصابين بعسر القراءة بشكل خطير قد يكونون غير قادرين على التعرف على الحروف أو التمييز بينها. أما الأطفال المصابون بدرجة معتدلة من عسر القراءة فقد يتعرفون على الحروف كل على حدة من دون أن يقدروا على تجميعها لتكون كلمات.

٣- تكوين الطفل للحروف ضعيف جدا حتى وهو ينسخ: بما أن الحروف بمفردها لا معنى لها بالنسبة إليه فإنها تفقد وحدة الشكل،وبالتالى يعجز الطفل عن تكوينها.

٤- قد لا يعرف الطفل يمينه من يساره: بالرغم من أن جميع الأطفال الصغار يجب أن يتعلموا أين اليمين وأين اليسار،فإن معظمهم يفعلون ذلك عن طريق الاكتشاف التدريجى لأجسادهم فيتعلم الطفل أن إحدى يديه تسمى باليمنى وأن أى شئ يقع على جهة هذه اليد هو أيمن وليس أيسر أما الطفل المصاب بعسر القراءة والذى لا يعرف يمينه من يساره فإنه يعجز عن التمييز بين ذراعه اليمنى وذراعه اليسرى.

٥- الصعوبة فى معرفة الوقت لأنه لا يستطيع أن يميز ما إذا كانت عقارب الساعة تشير إلى الساعة بالضبط أو بعدها.

٦- الصعوبة فى ربط ربطة العنق، أو أى عمل يدوى يتطلب معرفة اليمين واليسار.

٧- الصعوبة فى الحساب: معظمنا لا يعير هذا الموضوع إلا القليل من الأهمية،ولكن رغم ذلك فإن معرفة اليمين من اليسار حيوية بالنسبة إلى الحساب فعمليات الضرب مثلا تصبح كابوساإذا ظهرت الأرقام عشوائياً.

٨- قد تكون لديه صعوبات متفاوتة فى التعرف على أنواع أخرى من الرموز فعلامات الزائد والناقص والضرب والقسمة يحدث فيها خلط.

وجد العلماء أن اكتساب هذه المهارات أساسية لكي نستطيع تعلم القراءة، ولحسن الحظ فقد توصل العلماء المتخصصون إلى ابتكار وسائل لمساعدة الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة للوصول لاكتساب تلك المهارات ومع ذلك فأنه لكي تستطيع القراءة تحتاج لأكثر من مجرد التعرف على الكلمات فإذا لم يستطيع المخ تكون الصورة أو ربط الأفكار الجديدة مع تلك الأفكار المختزنة بالذاكرة، فأن القارئ سوف لا يستطيع فهم أو تذكر الأفكار الجديدة ولذلك تظهر الأنواع الأخرى من صعوبات القراءة في المراحل الدراسية المتقدمة عندما تنتقل بؤرة القراءة من مجرد التعرف على الكلمات إلى القدرة على التعبير عن الكلمات.

* يتم تشخيص وجود اضطراب مهارة القراءة يجب إن نلاحظ الآتي:-

١- نقص إنجاز القراءة عن المتوقع كما يقاس بواسطة اختبار فردي مقنن مع وجود مدرسة مناسبة وذكاء مناسب.

٢- هذا النقص يتداخل مع الإنجاز الدراسي أوالأنشطة الحياتيةاليومية التي تتطلب مهارة القراءة

٣- ليس سبب هذا القصور خللا سمعيا أو بصريا أو مرضيا عصبيا.

والأطفال الذين يعانون من اضطراب القراءة يكون لديهم شعور بالخجل والإحساس بالإهانة بسبب فشلهم المستمر وتصبح هذه المشاعر أكثر حدة بمرور الوقت.

أساليب لتنمية مهارات القراءة (المطالعة)

هناك أساليب كثيرة لتنمية مهارات القراءة (المطالعة) ومن أهم هذه الأساليب:

١- تدريب الطلاب على القراءة المعبرة والممثلة للمعني، حيث حركات اليد وتعبيرات الوجه والعينين، وهنا تبرز أهمية القراءة النموذجية من فبل المعلم في جميع المراحل ليحاكيها الطلاب.

٢- الاهتمام بالقراءة الصامتة، فالطالب لا يجيد الأداء الحسن إلا إذ فهم النص حق الفهم، ولذلك وجب أن يبدأ الطالب بتفهم المعنى الإجمالي للنص عن طريق القراءة الصامتة، ومناقشة المعلم للطلاب قبل القراءة الجهرية تدريب الطلاب على القراءة السليمة، من حيث مراعاة الشكل الصحيح للكلمات ولا سيما أو أخرها.

٣- معالجة الكلمات الجديدة بأكثر من طريقة مثل: استخدامها في جملة مفيدة، ذكر المرادف، ذكر المضاد، طريقة التمثيل، طريقة الرسم،

وهذه الطرائق كلها ينبغي أن يقوم بها الطالب لا المعلم فقط يسأل ويناقش، وهناك طريقة أخري لعلاج الكلمات الجديدة وهي طريقة الوسائل المحسوسة مثل معنى كلمة معجم وكلمة خوذة، وهذه الطريقة يقوم بها المعلم نفسه!!.

٤- تدريب الطلاب على الشجاعة في مواقف القراءة ومزاولتها أمام الآخرين بصوت واضح، وأداء مؤثر دون تلجلج أو تلعثم أو تهيب وخجل، ولذلك نؤكد على أهمية خروج الطالب ليقرأ النص أمام زملائه، وأيضاً تدريب الطالب على الوقفة الصحيحة ومسك الكتاب بطريقة صحيحة وعدم السماح مطلقاً لأن يقرأ الطالب قراءة جهرية وهو جالس.

٥- تدريب الطالب على القراءة بسرعة مناسبة، وبصوت مناسب ومن الملاحظ أن بعض المعلمين في المرحلة الابتدائية يطلبون من طلابهم رفع أصواتهم بالقراءة إلى حد الإزعاج مما يؤثر على صحتهم ولا سيما حناجرهم.

٦- تدريب الطلاب على الفهم وتنظيم الأفكار في أثناء القراءة.

٧- تدريب الطلاب على القراءة جملة جملة، لا كلمة كلمة، وتدريبهم كذلك على ما يحسن الوقوف عليه.

٨- تدريب الطلاب على التذوق الجمالي للنص، والإحساس الفني والانفعال الوجداني بالتعبيرات والمعاني الرائعة.

٩- تمكين الطالب من القدرة على التركيز وجودة التلخيص للموضوع الذى يقرؤه.

١٠- تشجيع الطلاب المتميزين في القراءة بمختلف الأساليب كالتشجيع المعنوي، وخروجهم للقراءة والإلقاء في الإذاعة المدرسية وغيرها من أساليب التشجيع.

١١- غرس حب القراءة في نفوس الطلاب، وتنمية الميل القرائي لدى الطلاب وتشجيع على القراءة الحرة الخارجة عن حدود المقرر الدراسي ووضع المسابقات والحوافز لتنمية هذا الميل.

١٢- تدريب الطلاب على استخدام المعاجم والكشف فيها وحبذا لو كان هذا التدريب في المكتبة.

١٣- تدريب الطلاب علي ترجمة علامات الترقيم إلى ما ترمز إليه من مشاعر وأحاسيس، ليس في الصوت فقط بل حتى في تعبيرات الوجه.

١٤- ينبغي ألا ينتهي الدرس حتى يجعل منه المعلم امتداداً للقراءة المنزلية أو المكتبية.

١٥- علاج الطلاب الضعاف وعلاجهم يكون بالتركيز مع المعلم في أثناء القراءة النموذجية، والصبر عليهم وأخذهم باللين والرفق، وتشجيعهم من تقدم منهم، وأما أخطأ الطلاب فيمكن إصلاحها بالطرق التالية:

- تمضي القراءة الجهرية الأولى دون إصلاح الأخطاء إلا ما يترتب عليه فساد المعنى.
- بعد أن ينتهي الطالب من قراءة الجملة التي وقع الخطأ في إحدى كلماتها نطلب إعادتها مع تنبيهه على موضوع الخطأ ليتداركه.

- يمكن أن نستعين ببعض الطلاب لإصلاح الخطأ لزملائهم القارئين.
- قد يخطئ الطالب خطأ نحوياً أو صرفياً في نطق الكلمة فعلى المعلم أن يشير إلى القاعدة إشارة عابرة عن طريق المناقشة.
- قد يخطئ الطالب في لفظ كلمة بسبب جهله في معناها وعلاج ذلك أن يناقشه المعلم حتى يعرف خطأه مع اشتراك جميع الطلاب فيما اخطأ فيه زميلهم.
- يرى التربويين أنه إذا كان خطأ الطالب صغيراً لا قيمة له وخصوصاً إذا كان الطالب من الجيدين ونادراً ما يخطئ فلا بأس من تجاهل الخطأ وعدم مقاطعته.

تنمية الذكاء عند الأطفال

إذا أردت لطفلك نمواً في قدراته وذكائه فهناك أنشطة تؤدي بشكل رئيسي إلى تنمية ذكاء الطفل وتساعده على التفكير العلمي المنظم وسرعة الفطنة والقدرة على الابتكار، ومن أبرز هذه الأنشطة ما يلي:

أ) اللعب:

الألعاب تنمي القدرات الإبداعية لأطفالنا. فمثلاً العاب تنمية الخيال، وتركيز الانتباه والاستنباط والاستدلال والحذر والمباغتة وإيجاد البدائل لحالات افتراضية متعددة مما يساعدهم على تنمية ذكائهم.

يعتبر اللعب التخيلي من الوسائل المنشطة لذكاء الطفل وتوافقه فالأطفال الذين يعشقون اللعب التخيلي يتمتعون بقدر كبير من التفوق، كما يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء والقدرة اللغوية وحسن التوافق

الاجتماعي، كما أن لديهم قدرات إبداعية متفوقة، ولهذا يجب تشجيع الطفل على مثل هذا النوع من اللعب كما أن للألعاب الشعبية كذلك أهميتها في تنمية وتنشيط ذكاء الطفل،لما تحدثه من إشباع الرغبات النفسية والاجتماعية لدى الطفل، ولما تعوده على التعاون والعمل الجماعي ولكونها تنشط قدراته العقلية بالاحتراس والتنبيه والتفكير الذي تتطلبه مثل هذه الألعاب. ولذا يجب تشجيعه على مثل هذا.

ب) القصص وكتب الخيال العلمي:

تنمية التفكير العلمي لدى الطفل يعد مؤشراً هاماً للذكاء وتنميته، والكتاب العلمي يساعد على تنمية هذا الذكاء، فهو يؤدي إلى تقديم التفكير العلمي المنظم في عقل الطفل، وبالتالي يساعده على تنمية الذكاء والابتكار، ويؤدي إلى تطوير القدرة القلية للطفل.

الكتاب العلمي لطفل المدرسة يمكن أن يعالج مفاهيم علمية عديدة تتطلبها مرحلة الطفولة، ويمكنه أن يحفز الطفل على التفكير العلمي وأن يجري بنفسه التجارب العلمية البسيطة، كما أن الكتاب العلمي هو وسيلة لأن يتذوق الطفل بعض المفاهيم العلمية وأساليب التفكير الصحيحة والسليمة، وكذلك يؤكد الكتاب العلمي لطفل هذه المرحلة تنمية الاتجاهات الإيجابية للطفل نحو العلم والعلماء كما أنه يقوم بدور هام في تنمية ذكاء الطفل، إذا قدم بشكل جيد، بحيث يكون جيد الإخراج مع ذوق أدبي ورسم وإخراج جميل،وهذا يضيف نوعاً من الحساسية لدى الطفل في تذوق الجمل للأشياء،فهو ينمي الذاكرة، وهي قدرة من القدرات العقلية.

الخيال هام جداً للطفل وهو خيال لازم له، ومن خصائص الطفولة التخيل والخيال الجامح، ولتربية الخيال عند الطفل أهمية تربوية بالغة ويتم من خلال سرد القصص الخرافية المنطوية على مضامين أخلاقية إيجابية بشرط أن تكون سهلة المعنى وأن تثير اهتمامات الطفل، وتداعب مشاعره المرهفة الرقيقة، ويتم تنمية الخيال كذلك من خلال سرد القصص العلمية الخيالية للاختراعات والمستقبل ،فهي تعتبر مجرد بذرة لتجهيز عقل الطفل وذكائه للاختراع والابتكار ،ولكن يجب العمل على قراءة هذه القصص من قبل الوالدين أولاً للنظر في صلاحيتها لطفلهما حتى لا تنعكس على ذكائه كما أن هناك أيضا قصص أخرى تسهم في نمو ذكاء الطفل كالقصص الدينية وقصص الألغاز والمغامرات التي لا تتعارض مع القيم والعادات والتقاليد ولا تتحدث عن القيم الخارقة للطبيعة فهي تثير شغف الأطفال، وتجذبهم تجعل عقولهم تعمل وتفكر وتعلمهم الأخلاقيات والقيم ولذلك فيجب علينا اختيار القصص التي تنمي القدرات العقلية لأطفالنا والتي تملأهم بالحب والخيال والجمال والقيم الإنسانية لديهم ويجب اختيار الكتب الدينية ولم لا؟ فإن الإسلام يدعونا إلى التفكير والمنطق، وبالتالي تسهم في تنمية الذكاء لدى أطفالنا.

ج) الرسم والزخرفة:

الرسم والزخرفة تساعد على تنمية ذكاء الطفل وذلك عن طريق تنمية هواياته في هذا المجال،وتقصي أدق التفاصيل المطلوبة في الرسم، بالإضافة إلى تنمية العوامل الابتكارية لديه عن طريق اكتشاف العلاقات وإدخال التعديلات حتى تزيد من جمال الرسم والزخرفة.

ورسوم الأطفال تدل على خصائص مرحلة النمو العقلي، ولا سيما في الخيال عند الأطفال،بالإضافة إلى أنها عوامل التنشيط العقلي والتسلية وتركيز الانتباه.

ولرسوم الأطفال وظيفة تمثيلية،تساهم في نمو الذكاء لدى الطفل، فبالرغم من أن الرسم في ذاته نشاط متصل بمجال اللعب، فهو يقوم في ذات الوقت على الاتصال المتبادل للطفل مع شخص آخر، إنه يرسم لنفسه،ولكن تشكل رسومه في الواقع من أجل عرضها وإبلاغها لشخص كبير،وكأنه يريد أن يقول له شيئاً عن طريق ما يرسمه،وليس هدف الطفل من الرسم أن يقلد الحقيقة،وإنما تنصرف رغبته إلى تمثلها، ومن هنا فإن المقدرة على الرسم تتمشى مع التطور الذهني والنفسي للطفل ،وتؤدي إلى تنمية تفكيره وذكائه.

د) مسرحيات الطفل:

إن لمسرح الطفل، ولمسرحيات الأطفال دوراً هاماً في تنمية الذكاء لدى الأطفال،وهذا الدور ينبع من أن (استماع الطفل إلى الحكايات وروايتها وممارسة الألعاب القائمة على المشاهدة الخيالية،من شأنها جميعاً أن تنمي قدراته على التفكير،وذلك أن ظهور ونمو هذه الأداة المخصصة للاتصال -أي اللغة –من شأنه إثراء أنماط التفكير إلى حد كبير ومتنوع، وتتنوع هذه الأنماط وتتطور أكثر سرعة وأكثر دقة.

ومن هذا فالمسرح قادر على تنمية اللغة وبالتالي تنمية الذكاء لدى الطفل.فهو يساعد الأطفال على أن يبرز لديهم اللعب التخيلي، بالتالي يتمتع الأطفال الذين يذهبون للمسرح المدرسي ويشتركون فيه،

بقدر من التفوق ويتمتعون بدرجة عالية من الذكاء،والقدرة اللغوية، وحسن التوافق الاجتماعي،كما أن لديهم قدرات إبداعية متفوقة.

وتسهم مسرحية الطفل إسهاما ملموسا وكبيرا في نضوج شخصية الأطفال فهي تعتبر وسيلة من وسائل الاتصال المؤثرة في تكوين اتجاهات الطفل وميوله وقيمه ونمط شخصيته ولذلك فالمسرح التعلمي والمدرسي هام جدا لتنمية ذكاء الطفل.

هـ) الأنشطة المدرسية ودورها في تنمية ذكاء الطفل:

تعتبر الأنشطة المدرسية جزءا مهما من منهج المدرسة الحديثة، فالأنشطة المدرسية -أياً كانت تسميتها -تساعد في تكوين عادات ومهارات وقيم وأساليب تفكير لازمة لمواصلة التعليم وللمشاركة في التعليم، كما أن الطلاب الذين يشاركون في النشاط لديهم قدرة على الإنجاز الأكاديمي، كما أنهم إيجابيون بالنسبة لزملائهم ومعلميهم.

فالنشاط إذن يسهم في الذكاء المرتفع، وهو ليس مادة دراسية منفصلة عن المواد الدراسية الأخرى،بل إنه يتخلل كل المواد الدراسية، وهو جزء مهم من المنهج المدرسي بمعناه الواسع (الأنشطة غير الصفية) الذي يترادف فيه مفهوم المنهج والحياة المدرسية الشاملة لتحقيق النمو المتكامل للتلاميذ، وكذلك لتحقيق التنشئة والتربية المتكاملة المتوازنة، كما أن هذه الأنشطة تشكل أحد العناصر الهامة في بناء شخصية الطالب وصقلها، وهي تقوم بذلك بفاعلية وتأثير عميقين.

و) **التربية البدنية:**

الممارسة البدنية هامة جداً لتنمية ذكاء الطفل، وهي وإن كانت إحدى الأنشطة المدرسية، إلا أنها هامة جداً لحياة الطفل، ولا تقتصر على المدرسة فقط، بل تبدأ مع الإنسان منذ مولده وحتى رحيله من الدنياوهي بادئ ذي بدء تزيل الكسل والخمول من العقل والجسم وبالتالي تنشط الذكاء،ولذا كانت الحكمة العربية والإنجليزية أيضاً، التي تقول (العقل السليم في الجسم السليم) دليلاً على أهمية الاهتمام بالجسد السليم عن طريق الغذاء الصحي والرياضة حتى تكون عقولنا سليمة ودليلاً على العلاقة الوطيدة بين العقل والجسد،ويبرز دور التربية في إعداد العقل والجسد معاً.

فالممارسة الرياضية في وقت الفراغ من أهم العوامل التي تعمل على الارتقاء بالمستوى الفني والبدني،وتكسب القوام الجيد، وتمنح الفرد السعادة والسرور والمرح والانفعالات الإيجابية السارة،وتجعله قادراً على العمل والإنتاج،والدفاع عن الوطن،وتعمل على الارتقاء بالمستوى الذهني والرياضي في إكساب الفرد النمو الشامل المتزن.

ومن الناحية العلمية: فإن ممارسة النشاط البدني تساعد الطلاب على التوافق السليم والمثابرة وتحمل المسؤولية والشجاعة والإقدام والتعاون،وهذه صفات هامة تساعد الطالب على النجاح في حياته الدراسية وحياته العملية، ويذكر د. حامد زهران في إحدى دراساته عن علاقة الرياضة بالذكاء والإبداع والابتكار(إن الابتكار يرتبط بالعديد من المتغيرات مثل التحصيل والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والشخصية وخصوصاً النشاط البدني بالإضافة إلى جميع المناشط الإنسانية، ويذكر

دليفورد أن الابتكار غير مقصور على الفنون أو العلوم،لكنه موجود في جميع أنواع النشاط الإنساني والبدني).

فالمناسبات الرياضية تتطلب استخدام جميع الوظائف العقلية ومنها عمليات التفكير، فالتفوق في الرياضات (مثل الجمباز والغطس على سبيل المثال) يتطلب قدرات ابتكارية،ويسهم في تنمية التفكير العلمي والابتكاري والذكاء لدى الأطفال والشباب.

فمطلوب الاهتمام بالتربية البدنية السليمة والنشاط الرياضي من أجل صحة أطفالنا وصحة عقولهم وتفكيرهم وذكائهم.

ز) القراءة والكتب والمكتبات:

والقراءة هامة جداً لتنمية ذكاء أطفالنا، ولم لا؟ فإن أول كلمة نزلت في القرآن الكريم (اقرأ)، قال الله تعالى (اقرأ باسم ربك الذي خلق خلق الإنسان من علق اقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم) فالقراءة تحتل مكان الصدارة من اهتمام الإنسان،باعتبارها الوسيلة الرئيسية لأن يستكشف الطفل البيئة من حوله، والأسلوب الأمثل لتعزيز قدراته الإبداعية الذاتية، وتطوير ملكاته استكمالاً للدور التعليمي للمدرسة.

القراءة هي عملية تعويد الأطفال: كيف يقرأون؟ وماذا يقرأون؟ ولا أن نبدأ العناية بغرس حب القراءة أو عادة القراءة والميل لها في نفس الطفل والتعرف على ما يدور حوله منذ بداية معرفته للحروف والكلمات، ولذا فمسألة القراءة مسألة حيوية بالغة الأهمية لتنمية ثقافة الطفل، فعندما نحبب الأطفال في القراءة نشجع في الوقت نفسه الإيجابية

في الطفل، وهي ناتجة للقراءة من البحث والتثقيف، فحب القراءة يفعل مع الطفل أشياء كثيرة ،فإنه يفتح الأبواب أمامهم نحو الفضول والاستطلاع، وينمي رغبتهم لرؤية أماكن يتخيلونها، ويقلل مشاعر الوحدة والملل، يخلق أمامهم نماذج يتمثلون أدوارها،وفي النهاية،تغير القراءة أسلوب حياة الأطفال.

الهدف من القراءة أن نجعل الأطفال مفكرين باحثين مبتكرين يبحثون عن الحقائق والمعرفة بأنفسهم، ومن أجل منفعتهم، مما يساعدهم في المستقبل على الدخول في العالم كمخترعين ومبدعين، لا كمحاكين أو مقلدين.

والقراءة هامة لحياة أطفالنا فكل طفل يكتسب عادة القراءة يعني أنه سيحب الأدب واللعب، وسيدعم قدراته الإبداعية والابتكارية باستمرار، وهي تكسب الأطفال كذلك حب اللغة،واللغة ليست وسيلة تخاطب فحسب,بل هي أسلوب للتفكير.

ح) الهوايات والأنشطة الترويحية:

هذه الأنشطة والهوايات تعتبر خير استثمار لوقت الفراغ لدى الطفل، ويعتبر استثمار وقت الفراغ من الأسباب الهامة التي تؤثر على تطورات ونمو الشخصية ،ووقت الفراغ في المجتمعات المتقدمة لا يعتبر فقط وقتاً للترويح والاستجمام واستعادة القوى، ولكنه أيضاً، بالإضافة إلى ذلك، يعتبر فترة من الوقت يمكن في غضونها تطوير وتنمية الشخصية بصورة متزنة وشاملة.

ويرى الكثير من رجال التربية ضرورة الاهتمام بتشكيل أنشطة وقت الفراغ بصورة تسهم في اكتساب الفرد الخبرات السارة الإيجابية، وفي نفس الوقت، يساعد علىنمو شخصيته، وتكسبه العديد من الفوائد الخلقية والصحية والبدنية والفنية.ومن هنا تبرز أهميتها في البناء العقلي لدى الطفل والإنسان عموماً.

تتنوع الهوايات ما بين كتابة شعر أو قصة أو عمل فني أو أدبي أو علمي، وممارسة الهوايات تؤدي إلى إظهار المواهب،فالهوايات تسهم في إنماء ملكات الطفل،ولا بد وأن تؤدي إلى تهيئة الطفل لإشباع ميوله ورغباته واستخراج طاقته الإبداعية والفكرية والفنية.

والهوايات إما فردية،خاصة مثل الكتابة والرسم وإما جماعية مثل الصناعات الصغيرة والألعاب الجماعية والهوايات المسرحية والفنية المختلفة.

فالهوايات أنشطة ترويحية ولكنها تتخذ الجانب الفكري والإبداعي، وحتى إذا كانت جماعية، فهي جماعة من الأطفال تفكر معاً وتلعب معاً، فتؤدي العمل الجماعي وهو بذاته وسيلة لنقل الخبرات وتنمية التفكير والذكاء ولذلك تلعب الهوايات بمختلف مجالاتها وأنواعها دوراً هاماً في تنمية ذكاء الأطفال، وتشجعهم على التفكير المنظم والعمل المنتج، والابتكار والإبداع وإظهار المواهب المدفونة داخل نفوس الأطفال.

ط) حفظ القرآن الكريم:

ونأتي إلى مسك الختام، حفظ القرآن الكريم، فالقرآن الكريم من أهم المناشط لتنمية الذكاء لدى الأطفال، ولم لا؟ والقرآن الكريم يدعونا إلى التأمل والتفكير،بدءاً من خلق السماوات والأرض، وهي قمة التفكير والتأمل، وحتى خلق الإنسان، وخلق ما حولنا من أشياء ليزداد إيماننا ويمتزج العلم بالعمل.

وحفظ القرآن الكريم، وإدراك معانيه،ومعرفتها معرفة كاملة، يوصل الإنسان إلى مرحلة متقدمة من الذكاء، بل ونجد كبار وأذكياء العرب وعلماءهم وأدباءهم يحفظون القرآن الكريم منذ الصغر، لأن القاعدة الهامة التي توسع الفكر والإدراك، فحفظ القرآن الكريم يؤدي إلى تنمية الذكاء وبدرجات مرتفعة.

وعن دعوة القرآن الكريم للتفكير والتدبر واستخدام العقل والفكر لمعرفة الله حق المعرفة،بمعرفة قدرته العظيمة، ومعرفة الكون الذي نعيش فيه حق المعرفة، ونستعرض فيما يلي بعضاً من هذه الآيات القرآنية التي تحث على طلب العلم والتفكر في مخلوقات الله وفي الكون الفسيح.

قول الحق **﴿أن تقوموا لله مثنى وفرادى ثم تتفكروا﴾**.سبأ الآية ٤٦، وهي دعوة للتفكير في الوحدة وفي الجماعة أيضاً، وقوله عز وجل **﴿كذلك يبين الله لكم الآيات لعلكم تتفكرون﴾**.البقرة الآية ٢١٩، وهي دعوة للتفكير في كل آيات وخلق الله عز وجل.

وفي هذا السياق يقول الحق جل وعلا **﴿كذلك يبين الله لكم الآيات لعلكم تتفكرون﴾**.البقرة الآية ٢٦٦.

وقوله عز وجل **﴿كذلك نفصل الآيات لقوم يتفكرون﴾**.يونس الآية ٢٤.

وأيضا **﴿إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون﴾** الرعد الآية ٣.

وقوله سبحانه وتعالى **﴿إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون﴾** النحل ١١.

ويفرق الله بين المتفكرين والمستخدمين عقولهم، وبين غيرهم ممن لا يستخدمون تلك النعم.

ويقول الحق سبحانه وتعالى **﴿أولم يتفكروا في أنفسهم﴾** الروم ٨ وهي دعوة مفتوحة للتفكير في النفس والمستقبل.

وهناك دعوة أخرى للتفكير في خلق السموات والأرض،وفي كل حال عليه الإنسان ،فيقول المولى عز وجل **﴿الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السموات والأرض﴾**.آل عمران ١٩١.

بل هناك دعوة لنتفكر في قصص الله وهو القصص الحق، لتشويق المسلم صغيراً وكبيراً، يقول الحق **﴿فاقصص القصص لعلهم يتفكرون﴾** الأعراف ١٧٦.

متلازمة داون

وقد أشار العلماء ليجن وجيوكر وتوربن (Lejeune, Gautier, Turpin) في عام ١٩٥٩م تم التعرف إلى أن السبب الحقيقي الكامن وراء متلازمة داون هو وجود (٤٧) صبغية وراثية بدلاً من (٤٦) صبغية وراثية على المستوى الخلوي، وذلك لوجود صبغية وراثية زائدة على الصبغ الثنائي رقم (٢١)، السبب الحقيقي الكامن وراء متلازمة داون هو، وبما أن زوج الصبغيات رقم (٢١) مسؤولاً عن التوتر العضلي والصفات الشكلية الوجهية وبعض العناصر والأجزاء الحيوية الهامة في جسم الإنسان فإن ذلك يؤدي إلى ظهور الأعراض والصفات المميزة لهذه المتلازمة (يوسف ريويسكي).

إن هذا الخلل الجيني يحدث أثناء عملية الانقسام المنصف عند إنتاج الخلايا التناسلية، بحيث تكون إحدى الخليتين التناسليتين قبل التزاوج (الحمل) تحتوي على (٢٤) صبغية وراثية، أي وجود صبغية وراثية زائدة أو مختلفة، ولغاية الآن لا يوجد هناك أي تفسير مقنع بشكل قاطع لهذا الخلل الجيني والذي يحصل خلال عملية الانقسام الأولى (المنصفة) (يوسف ديوريسكي، ٢٠٠١).

وأثار موضوع متلازمة داون العديد من العلماء الذين نشروا الدراسات والأبحاث حول خصائص هذه الحالات الفعلية والجسمية والاجتماعية، كما نشرت الكثير من الدراسات التي تمثلت في عوامل ظهور هذه الحالات ومن أشهرها الكتاب السنوي الذي ألفه طبيب الأطفال بوشيل (Pueschel, 1999) وزملائه تحت عنوان دليل الآباء

لحالات أطفال داون، حيث يتضمن الكتاب موضوعات مثل تربية الطفل ذي متلازمة داون وأسبابها وخصائصهم الجسمية والحركية والعقلية والبرامج الترويحية والمهنية لهم، ولقد ظهرت مناهج طبية متقدمة للغاية للتعرف على الطفل المصاب بمتلازمة داون وهو جنين منها منهج (Amioncentesis Techniques) فحص السائل الأمينوي حيث أصبح بالإمكان التعرف على الإصابة أثناء الحمل وذلك عن طريق أخذ عينة (خزعة) من السائل المحيط بالجنين عندما يبلغ عمره الأسبوع (١٧) من عمر الحمل.

أنواع متلازمة داون:

يمكن تصنيف متلازم داون حسب متغيرات أساسية هي متغير الاضطرابات الكروموسومية ومتغير الصفات السريرية ومتغير السلوك الحركي:

أولاً: متغير الاضطرابات الكروموسومية

أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أن هناك (٣) أنواع من الاضطرابات الكروموسومية وتؤدي إلى ظهور مجموعة أعراض وصفات داون، وهذه الأنواع تعتمد على شكل الخلل الحاصل في الموقع الكروموسومي رقم (٢١)، وقد وجدت الأنواع التالية:

١- ثلاثي الكروموسومات (٢١):

وجاءت التسمية وصفاً للحالة الكرموسومية التي تكون عليها خلايا الشخص المصاب، حيث يوجد في الموضع رقم (٢١) ثلاثة كرموسومات بدلاً من اثنين ، ويعتبر هذا النوع من أكثر أنواع متلازمة

داون شيوعاً وتصل نسبته حوالي (٩٥٪) من مجموع الأشخاص الذين يحملون متلازمة داون، والتي تظهر في حال وجود خلل جيني في عملية الانقسام المنصف (أو ما يعرف باسم عدم الانفصال السليم للزوج الكروموسومي الأصلي) في خلية المبيض أو خلية الخصية/ مما بقي بقاء زوج الكرموسومات في الموضع رقم (٢١) بدون انفصال، وعند حصول الإخصاب أو الحمل والتقاء الموضعين(٢١) وتكوين خلية الجنين وعند نمو البويضة المخصبة لتصبح جنيناً يصبح محتوياً على ثلاثة كروموسومات في جميع خلايا الجسم (الـروسـان، ١٩٩٩)، وحتى وقتنا هذا لا يوجد أي تعليل أو تفسير لحدوث هذا الخلل والفشل في عملية الانفصال الكروموسومي أثناء مراحل الانقسام، وهناك افتراضات حول أسبابه مثل: العوامل الوراثية أو تناول الأدوية والعقاقير أثناء الحمل وطبيعة الغذاء وعوامل التلوث البيئي أو التعرض للإشعاعات خلال فترة الحمل وخصوصاً أشعة (X) أو وجود مضادات إفراز الغدة الدرقية في دم الأم أو عمر الأم عند الإنجاب (يوسف ريوريسكي).

ولعل السبب الأخير، وهو عمر الأم من أكثر الأسباب التي تُعلق عليها حالة متلازمة داون ،وهناك الكثيرون ممن يؤيدون ويدعمون هذه الفرضية، حيث أن الأم في معظم الأحيان تكون صاحبة الخلية التناسلية (البويضة) التي لا يحدث فيه انفصال سليم، حيث أشارت الدراسات إلى ان ما نسبته (٨٠٪ -٩٥٪) من الحالات تكون الأم هي المسؤولة، وان (٥٪-٢٠٪) من الحالات يكون سببها الأب (يوسف ريوريسكي،٢٠٠١) (المناعي، ٢٠٠٣).

ويشير بعض العلماء إلى أن سبب الأهمية الكبيرة لعمر الأم في حدوث متلازمة داون لأن البويضات تكون موجودة في جسم الأنثى منذ لحظة الولادة وتبقى بشكل غير ناضج حتى مرحلة البلوغ حيث يتم نضج البويضات وتصبح مستعدة لعملية الإخصاب، دورياً حتى سن اليأس مما يعني أن فترة بقاء البويضات في شكلها غير المكتمل من (٢٠) إلى (٤٠) سنة تعتبر فترة طويلة، وبالتالي فإن احتمالية حصول الخلل تزداد كلما ازداد عمر الأم حتى أنها قد تصل إلى ما نسبته إنجاب طفل لديه متلازمة داون من بين كل (١٠) سيدات ينجبن أطفالاً في عمر التاسعة والأربعين، وهذه احتمالية كبيرة جداً، وبشكل عام فإن الأطباء ينصحون بعدم الإنجاب في الأعمار التي فيها الاحتمالية لإنجاب طفل ذو متلازمة داون كبيرة، والجدول رقم (٢) يوضح لنا التناسب الطردي بين عمر الأم وازدياد احتمالية إنجاب طفل ذي متلازمة داون (الروسان، ١٩٩٩).

يبين الجدول التالي العلاقة بين عمر الأم ونسبة حدوث، وتكرار حدوث حالات المنغولية

عمر الأم Mothernal Age	نسبة الحدوث Risk of Occurrence	نسبة تكرار الحدوث Risk of Reoccurrence
٢٠ – ٣٠	١ – ١٥٠٠	١ : ١٥٠٠
٣٠ – ٣٥	١ – ٦٠٠	١ : ٢٥٠
٣٥ – ٤٠	١ – ٣٠٠	١ : ٢٠٠
٤٠ – ٤٥	١ – ٤٠	١ : ٢٠

أما بخصوص الرجل فإن إنتاج الحيوانات المنوية لا يبدأ عنده إلا بعد مرحلة البلوغ، وتكون دورة حياة الحيوان المنوي لا تزيد على عشرة أسابيع حيث انه لا يبقى بحالة واحدة لفترة طويلة جداً، وبالإضافة إلى ذلك أيضاً فإن الرجل ينتج عدداً كبيراً جداً من الحيوانات المنوية واحتمالية أن يقوم الحيوان المنوي الذي به خلل انقسامي بتلقيح البويضة ضئيل جداً وهذا بدوره قد يقلل من مسؤولية الأب عن هذه الظاهرة (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٢- الخلع الصبغي (٢١):

وهو عملية انتقال جزء من الكروموسوم رقم (٢١) إلى موقع آخر، ونسبة شيوع هذا النوع حوالي (٤٪) من مجموع حالات متلازمة داون ،ولقد تم اكتشاف هذا النوع عام (١٩٦٠م) بواسطة العالمين بولاني وفراكارو Bolani And Fracaro (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

إن عملية الخلع في قمة الكروموسوم (٢١) وانكسار جزء من كروموسوم آخر، والتحام الجزئين المتبقيين معاً بحيث ينتقل رقم (٢١) إلى موضع جديد تعتبر الآلية التي يتم فيها حدوث هذه الظاهرة، ولكن لغاية الوقت الحاضر لا يوجد أي تحليل منطقي لعملية الخلع هذه وخصوصاً إن عمر الأبوين لا دخل له بذلك، وان السبب الوحيد حسب ما يفترض العلماء هو طفرة جينية أثناء عملية الانقسام ، والشيء المؤكد في الوقت الحاضر هو انتقال جزء من الكروموسوم في الموضع (٢١) ليلتحم مع الكروموسومات في أحد المواضع رقم (١٣، ١٤، ١٥، ٢٢) أو أحياناً كروموسومات أخرى، وإن اكثر حالات الانتقال تكراراً تكون الانتقال إلى الموضع رقم (١٤) (الروسان، ١٩٩٩) (Guttman, 1991).

ويشير مارك سيلوكز (Mark Selikowitz) أن عملية الانكسار الحاصلة قد تحدث في بعض الحالات في الجزء العلوي من الكروموسوم ولأن هذا الجزء الصغير من الناحية الجينية يعتبر غير فعال، ويمكن أن ينكسر ويفقد بدون أية ظواهر مرضية، أو أية آثار جانبية حيث اظهرت الأبحاث ان الأشخاص ذوي متلازمة داون من نوع انتقال الموضع (٢١) (الخلع الصبغي)، لا يختلفون عن الأشخاص الذين لديهم متلازمة داون من نوع ثلاث الصبغات (٢١) (ثلاثي الكروموسوم)، ولكن في حال انتقال الجزء غير الفعال من الكروموسوم رقم (٢١) فإن ذلك لا يترك أية آثار جانبية، ومن هنا فإنه من الضروري إجراء عملية دراسة الكروموسومات لوالدي جميع الأطفال الذين تظهر عندهم أعراض متلازمة داون وتحديد نوع الخلل الحاصل في الكروموسوم، حيث وجد أن ثلث الأطفال الذين عندهم نوع انتقال الموضع (٢١)، يكون أحد الوالدين هو الحامل لهذه المتلازمة، ولكن بدون آثار جانبية، وتحتوى خلاياهم على (٢٣) زوجاً من الكروموسومات ولكن مثل هؤلاء الأشخاص يكون لديهم استعداداً أكثر من غيرهم لإنجاب أطفال عندهم متلازمة داون (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٣- **الفسيفسائي:**

ويعتبر هذا النوع من الحالات النادرة، حيث ان نسبة شيوعه حوالي (٢٪) فقط من مجموع الأطفال الذين لديهم متلازمة داون،ويكون هذا النوع على شكل وجود كروموسوم إضافي في الموضع (٢١) في بعض خلايا الجسم دون غيرها، أي تكون بعض خلايا الجسم تحتوي على

ثلاثة كروموسومات في الموضع (٢١) أما بقية الخلايا فتكون طبيعية وتحتوي فقط على كروموسومين، ومن هنا جاء اختيار اسم هذا النوع حيث أن خلايا الجسم تظهر على شكل الفسيفساء أي تختلف في كل موضع تختلف عن الآخر وهكذا(نيوبيرقر، ٢٠٠٠، Newberger).

ولذلك فإن الأعراض والصفات التي تترافق مع هذا النوع تكون أقل حدة من الأعراض والصفات التي تترافق مع النوعين السابقين، علاوة على كون هذه الأعراض والصفات تظهر على شكل حالات فردية مختلفة عن غيرها، وهذا يتوقف على نوعية الخلايا المصابة، وكذلك فإن المعالم الشكلية تكون ذات معالم قليلة، بالإضافة إلى أن التطور الوظيفي لهذا النوع يكون بشكل أقرب إلى المدى الطبيعي، وتتوقف الأعراض على نوعية الخلايا المصابة، فقد تؤدي إصابة خلايا القلب مثلاً إلى اضطرابات قلبية وإصابة خلايا الجلد إلى اضطرابات جلدية وهكذا.

ثانياً: متغير الصفات السريرية

يمكن تقسيم الأشخاص ذوي متلازمة داون على أساس الملاحظات السريرية إلى نوعين رئيسين، على أساس الملاحظات السريرية، وهما:

١- **الـدرقي**: ويتميز بانخفاض الطول وزيادة الوزن، ويأخذ الجسم شكلاً دائري، كثيف (قصير وبدين)، غير رشيق وغير متناسق وعظام عريضة (أكثر من اللازم) ويتأخر نمو العظام عن معدله الطبيعي وتتسم الأطراف بأنها عريضة وصغيرة وعديمة التناسق،أما الجلد فيكون سميك، صلب، والشعر جاف وفي بعض الأحيان

مائل للإصفرار، وهم ذوي شعر مسترسل، وغير قابل للتصفيف الشعر التبني، ولسان سميك وطويل وذو لون أبيض، وصوت خشن، أجش، فيه بحة، قوي النبرة. وسلوك لا مبال، عديم الاكتراث، بطيء، ويوصف بأنه لطيف، ودود، مزاجه جيد، اجتماعي، يتقبل الآخرين بسهولة، يحب الفرح والمرح واللعب.

٢- **النخامي**: ويتميز بانخفاض الطول والوزن وزنه عادة خلال مرحلة البلوغ، وجسم رفيع البنية ومتناسق وعظام رفيعة (أقل من اللازم) وذو نمو عظمى متسارع أكثر من الطبيعي وغير منتظم، وتتسم الأطراف بأنها صغيرة ورفيعة ومتناسقة، ويتصف جلده بالرقة، وضعف الأنسجة تحت الجلدية وهشاشتها، ويعاني من زيادة في عدد الأوردة الدموية الدقيقة مع ارتفاع قابليتها للتحطم (ولذلك تكون خدودهم حمراء اللون). ويكون الشعر رفيع وخفيف وهناك مناطق في الرأس تميل للصلع ويكون لسانه أحياناً طبيعي أو طويل ولونه عادي. وذو صوت خشن، أجش، مرتفع، حاد النبرة.وسريع الاستثارة أو الاستفزاز. ويوصف بأنه ذو سلوك ومدمر، غير اجتماعي، لا يتقبل الآخرين والغرباء، وعنيد (يوسف ريروريسكي، ٢٠٠١).

٣- **النوع الخضابي (Pigment)**: وهو من الأنواع قليلة الشيوع وأهم صفات الأفراد ومن هذا النوع اتسم خضاب الدم لديهم بقتامة اللون إلى جانب أنهم ذوي عيون كبيرة، وحواجب واضحة، وخدود منبسطة، ولهم هيكل رفيع، ويعانون من ازدياد واضح في مدى حركة المفاصل، وتأخر واضح في القدرات العامة والتطور

الحركي ولديهم قابلية كبيرة لتحطم الأوعية الدموية الدقيقة تحت الجلد لكنهم يتميزون بقابلية كبيرة لتعلم النطق والكلام وإتقان مهمات عالية فيه (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٤- نوع تيرنر (Turner): وهو من الأنواع قليلة الشيوع ويعانون من اضطراب في تناسق الجسم، ولهم جذع قصير ورقبة هرمية الشكل، وعيونهم كبيرة، ويظهر لديهم استعداد كبير للسمنة خلال مرحلة البلوغ، ولديهم إمكانية تطور أفضل من حيث الذكاء والمخالطة الاجتماعية.

٥- النوع الضموري (Atrophic): يعتبر هذا النوع من أكثر الأنواع صعوبة وشدة، وهو من الأنواع قليلة الشيوع ويعانون من ضعف كبير في الترابط بين أنسجة الجسم المختلفة، وقابلية شديدة لتمزق عضلات البطن مما يؤدي إلى الفتق البطني وزيادة كبيرة في مدى حركة المفاصل ويصابون عادة بخلع في الرضفة (عظمة الركبة) بالإضافة إلى أن لديهم تأخر في التحام العظام ويبقى اليافوخ غير منغلق حتى عمر (٤-٦) سنوات، ولديهم اضطراب في الجهاز المعوي وتأخر شديد في تطور القدرات الحركية.

ثالثاً: متغير السلوك الحركي:

أن لدى أطفال متلازمة داون اختلاف ملحوظ في نشاط العضلات وتوترها وكذلك القدرات الجسدية الموروثة، وقد أشارت المراجع على وجود ٤ مجموعات مختلفة حيث تتميز كل مجموعة بسمات جسدية واضحة وشائعة بين هؤلاء الأطفال وهي:

١- **النوع الأول:** ويمتاز بقدرات حركية جيدة ويكون تطورهم الحركي قريباً نوعاً ما للتطور الحركي الطبيعي، يشكل هذا النوع ما نسبته ١٥٪ إلى ٢٥٪ من مواليد داون، ويكون مستوى التوتر العضلي عندهم شبه طبيعي.

٢- **النوع الثاني:** ويشكل ما بين ٥٠٪ إلى ٦٥٪ من مجموع مواليد متلازمة داون، ويعاني من تناقض في التطور بين أجزاء الجسم العلوي والسفلي، وينقسم هذا النوع إلى صنفين **الأول** ويتميز بجزء علوي قوي يتمثل في الظهر والرقبة والأكتاف والأذرع، ولكن هناك ضعف واضح في الجزء السفلي من الجسم ابتداءً من منطقة الحوض، ويجد هؤلاء الأطفال صعوبة في تعلم الزحف والحبو والمشي ولكن مع التدريب يمكن أن تتحسن قدراتهم الحركية، **أما الثاني** فهو عكس الأول تماماً، حيث أن لهم جذع سفلي قوي وأرجل ثابتة، ويتمركز الضعف في الرأس والرقبة وأعلى الظهر وتكون لديهم صعوبة بالاستناد على الأيدي والجلوس بشكل منفرد، وكذلك يمكن أن يتطوروا مع التدريب (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٣- **النوع الثالث:** ونسبته من ١٥٪ إلى ٢٥٪ ويتمركز الضعف في جميع أجزاء الجسم حيث أن التوتر العضلي يكون منخفضاً جداً وبشكل ملحوظ لدى هؤلاء الأطفال، وغالباً ما تكون عندهم مشاكل وعيوب خلقية في القلب، وهذه المشاكل تؤثر سلبياً على الأداء الحركي لديهم وتأخر ملحوظ في تطور قدرات هذا النوع الحركي (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

الخصائص السلوكية والمظاهر العامة لحالات متلازمة داون:

وقد أثار موضوع متلازمة داون العديد من العلماء الذين نشروا الدراسات والأبحاث حول خصائص هذه الحالات العقلية والجسمية والاجتماعية، كما نشرت الكثير من الدراسات التي بحثت في عوامل هذه الحالات، ومن أشهر الدراسات التي تناولت موضوع الطفل ذو متلازمة داون، الكتاب الذي ألفه طبيب الأطفال بوشيل (١٩٩٤) وزملائه تحت عنوان دليل الآباء لحالات أطفال داون، حيث يتضمن هذا الكتاب موضوعات مثل تربية الطفل ذي متلازمة داون وأسبابها وخصائصهم الجسمية والحركية والعقلية والبرامج الترويحية والمهنية لهم، ولقد أظهرت مناهج طبية متقدمة للغاية للتعرف على الطفل المصاب بمتلازمة داون وهو جنين، منها منهج (Aminiocentesis Techniques) فحص السائل الأمنيوسي حيث أصبح بالإمكان التعرف على الإصابة أثناء الحمل وذلك عن طريق أخذ عينة من السائل المحيط بالجنين عندما يبلغ عمره الأسبوع (١٧) من عمر الحمل، ويتأخر نموهم الحركي مما يجعل تدريبهم على استخدام الحمام يتأخر سنوات عديدة، ورغم أن معظمهم يتكلمون إلا أنهم يعانون من اضطرابات مختلفة في الكلام والصوت، وكما يعانون من اضطرابات في حركات اليد، ويستطيع بعضهم تعلم القراءة والكتابة والمهنة المناسبة، ويساعدهم على ذلك سماتهم الشخصية (مانج ومانج، ٢٠٠٠).

إن الصفات الشاذة والمشاكل المصاحبة للأطفال ذوي متلازمة داون تؤثر تأثيرا كبيرا على مستقبلهم ويعتمد تطورهم الجسمي والنفسي والاجتماعي على تشخيص الحالة مباشرة بعد الولادة وبرامج التدخل

المبكر التي يمكن أن تقدم الكثير لهذه الفئة من الأطفال وان تؤثر إيجابياً في مستقبلهم وتقلل من معدلات وفياتهم الكبيرة والمبكرة، حيث تشير الدراسات في هذا الصدد إلى أن ما نسبته ٢٥-٣٠٪ منهم يموتون في أول عامين ، وإن نسبة ٥٠٪ منهم يموتون قبل سن الخمس سنوات وان نسبة ٨٪ من هؤلاء الأشخاص يصلون إلى عمر يزيد عن ٤٠عاماً، وفيما يلي عرض تفصيلي للخصائص الجسمية والنفسية لحالات متلازمة داون:

أولاً: الصفات الجسمية للأطفال ذوي متلازمة داون

إن الأعراض أو الصفات الجسمية للأطفال ذوي متلازمة داون قابلة لعملية التشخيص السريري مباشرة بعد الولادة، وبدون اللجوء إلى الفحوصات المخبرية والجينية وتبرز هذه الصفات الخاصة على النحو التالي:

١- الوجه: يتميز هؤلاء الأشخاص بأن لهم وجه مستدير وعيونهم تكون مائلة للخارج والأعلى ،وتبرز على قزحية العين بقع بيضاء مصفرة تسمى (Brush Field Spots) وذلك نسبة لمكتشفها الدكتور البريطاني برش فايلد (Dr.Brush Field) ويكون شق جفن العين مائلاً للخارج ووجود ثنية واضحة في منطقة أعلى الأنف من جهة العين ولهم أنوف صغيرة بقاعدة منبسطة وعريضة و نقص واضح في عظام الفك ومناطق الجيوب الأنفية وفتحات العيون.

ويكون التوتر منخفضاً بشكل ملموس في عضلات الفم الدائرية والوجنية والصدغية والماضغة واللسان ويؤدي انخفاض توتر عضلة

اللسان إلى انحراف في الشفة السفلية، وانخفاض الفك السفلي، وكذلك انفتاح الفم وبالتالي اندفاع اللسان إلى الأمام، وتأخر واضطراب نمو الأسنان.

ويلاحظ أن تجويف الفم أقل من المعدل الطبيعي وتكون الأذن منخفضة للأسفل عن مستواها الطبيعي، وقصر وزيادة سماكة الرقبة أما بالنسبة لعظام الرأس فإن الشيء الأكثر تميزاً هو تبسط العظمة القذالية (الجزء الخلفي من الرأس) (الروسان، ١٩٩٩ – عيسوي، ١٩٩٤).

٢- **الأطراف:** وتتسم بأنها أقصر وأسمن (أسمك) من الطبيعي ووجود ثنية واحدة (خط مستقيم وسط راحة اليد بشكل عرضي) في الجزء الداخلي من اليد، أما القدم فإنها تحتوي على ثنية في صندل القدم (ازدياد المسافة بين الإصبع الكبير والثاني في القدم)، ويعانون من قصر الأصابع لأن عظام السلاميات تكون أقصر من المعدل الطبيعي وفي بعض الأحيان قد تحتوى الأصابع تحتوي على مفصل واحد فقط بدلاً من مفصلين (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٣- **الوزن أو الطول:** يتأثر الوزن وطول القامة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون حيث أن وزن هؤلاء الأطفال عند الولادة أقل من المعدل الطبيعي، ثم يصبح الوزن بعد ذلك أكثر من الطبيعي، ويمتازون بقصر القامة على وجه العموم، حيث وجد أن طول الرجال منهم يكون بين (١٤٥) سم و(١٦٨)سم، أما النساء، فإن طولهم يكون بين (١٣٢)سم و(١٥٥)سم. (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

٤- **العضلات:** يلاحظ وجود انخفاض واضح في مستوى التوتر العضلي ومقدار مقاومة العضلات لبداية الحركة في جميع أنحاء الجسم، ونتيجة لانخفاض مستوى التوتر العضلي وزيادة المرونة في المرابط والأنسجة الرابطة بالمفاصل يزيد مدى المفاصل عن الحد الطبيعي (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

ثانياً: الاضطرابات والمشاكل الطبية المصاحبة لمتلازمة داون:

أشارت الكثير من المراجع إلى وجود حوالي (٢٢٠) صفة شاذة أو غير سوية عند الأطفال الذين لديهم متلازمة داون وبعض هذه الصفات أو المشاكل إن أو قائمة الاضطرابات التي يحملها الأطفال ذوو متلازمة داون يمكن أن يحملها العديد من الناس العاديين ولا تشكل خطراً على حياة الطفل أو تكيفه في المستقبل ومن الأمثلة عليها الشفاه الصغيرة الرفيعة الحمراء، وصغر أو طول الأنف، والشكل الوتدي للإصبع الصغير (على شكل إسفين) وهذه الصفات لا تؤثر بشكل مباشر على قدرات الأطفال الذين لديهم متلازمة داون وتشكل نسبتها ٩٧٪ من صفات الأطفال ذوي متلازمة داون.

أما الصفات المؤثرة سلبياً والمميزة لحالاتهم فتشكل ما نسبته (٣٪) من الصفات والمشاكل والأعراض العامة لهم، ومن أهمها:

١- **اضطرابات في الجهاز العصبي:** وتظهر هذه الاضطرابات على أشكال مختلفة منها، مثل: نقصان عدد الخلايا العصبية في الدماغ وهذا النقص يعادل ما نسبته من (٢٠-٥٠٪) من عدد الخلايا

العصبية التي يمتلكها الأطفال العاديين، أما الخصائص العقلية لهذه الفئة فتمثل في انخفاض القدرة العقلية التي تتراوح ما بين المتوسطة والبسيطة والتي تعتبر أهم أعراض متلازمة داون (جعفر، ٢٠٠١)، وتختلف نسب تعلم هؤلاء الأطفال للمهارات الأكاديمية البسيطة كالقراءة والكتابة والحساب والمهارات الاجتماعية ومهارات العناية بالذات ومهارات التواصل اللغوي والمهارات المهنية، ويمكن تصنيفهم ضمن فئة الأطفال القابلين للتعلم أو القابلين للتدريب (المناعي، ٢٠٠٠) أما الخصائص اللغوية لهذه الفئة فتمثل في المشكلات التي يواجهونها في اللغة التعبيرية إذ يصعب عليهم التعبير عن ذواتهم لفظياً لأسباب متعددة أهمها القدرة العقلية والسلامة البيولوجية لجهاز النطق خاصة اللسان والأسنان (جعفر، ٢٠٠٠)، ويتأخر نموهم الحركي مما يجعل تدريبهم على استخدام الحمام يتأخر سنوات عدة، ورغم أن معظمهم يتكلمون إلا أنهم يعانون من اضطرابات مختلفة في الكلام والصوت، كما يعانون من اضطرابات حركات اليد وتستطيع بعضهم تعلم القراءة والكتابة والمهنة المناسبة، ويساعدهم على ذلك سماتهم الشخصية (مانج دمانج Mang & Mang 2000).

٢- **مرض الصرع:** وهو اضطراب في كهربية الدماغ حيث دلت الدراسات على أن ما نسبته ٥-١٠٪ من هؤلاء الأشخاص يعانون من مرض الصرع ويبدأ عند هذه الفئة إما خلال السنتين الأوليتين من عمر الطفل أو في المرحلة العمرية من ١٢-٢٥سنة (عيسوى، ١٩٩٤).

٣- **اضطرابات في الجهاز الدوري والدم:** وتظهر على شكل عيوب خلقية بالقلب، حيث أن (٤٠-٥٠٪) من الأطفال الذين لديهم متلازمة داون يعانون من مشاكل وعيوب خلقية سواء في الجهاز التنفسي أو في القلب، وفيما يلي أهم أشكال هذه العيوب:

أ. وجود عيب في الحاجز الأذيني البطيني (Atrial – Ventricular Septal Defect "AVSD"): حيث يشكل هذا العيب ما نسبته (٤٠٪) من مجموع العيوب الخلقية في القلب.

ب. عيب في الحاجز الأذيني (Atrial –Septal Defect "ASD"): ونسبته كذلك حوالي (٢٠٪) من مجموع هذه العيوب.

ج. عيب في الحاجز البطيني (Ventricular Septal Defect "AVSD"): ونسبته كذلك حوالي (٢٠٪) من مجموع هذه العيوب.

د. رباعية فالوت (Tetralogy of Fallot "TOF") وسميت كذلك نسبة لمكتشفها د.فالوت ونسبتها حوالي (٨٪) من مجموع العيوب القلبية.

هـ- بقاء قناة الشريان مفتوحة (قناة بوتالز) (Persistent (s Duct' Botall Ductus Arteriosus ((PDA)) (يوسف ريوريسكي ٢٠٠١)

كما تعاني نسبة كبيرة منهم من سرطان الدم (اللوكيميا) (كونسن واركمان ١٩٩٦، كيرمان، ١٩٧٠ – Conen & ErKman, 1966).

٤- **اضطرابات الجهاز الهضمي:** وتظهر هذه الاضطرابات على عدة شكل خلل في تطور ونمو الجهاز الهضمي، وتضييق في الأمعاء الدقيقة، وانسداد جزئي في الأمعاء الغليظة، والإمساك (صعوبة في إخراج البراز بسبب صلابته)، ونقص النظام المناعي للجسم.

٥- **ضعف أو نقص المناعة:** حيث يتسم نظام المناعة لدى أطفال متلازمة داون بأنها أدنى من الطبيعي تجاه الالتهابات والأجسام الغريبة وتزداد احتمالية الإصابة بأمراض مختلفة مثل سرطان الدم، وتكرار حدوث أمراض الغدة الدرقية، والسكري، والتهابات الجهاز التنفسي، وتكرار اضطرابات الاستقلاب الغذائي.

٦- **الاضطرابات الحركية واختلال تناسق الجسم واضطرابات الحركة.**

ويعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من عدة اضطرابات حركية أهمها:

أ- **اضطرابات القامة:** وقد أظهرت بعض الأبحاث بأن معدل نمو طول الأطفال الذكور ذوي متلازمة داون يكون أقل من الطول الطبيعي وحتى عمر العشر سنوات، أما بعد عمر العشر سنوات من حياتهم فإن طولهم يبدأ بالنمو والازدياد بشكل طبيعي كغيرهم، ولكن ذلك لا يعوض الفرق الذي فقدوه في الصغر، وأما الإناث أقل طولاً من الطبيعي خلال مرحلة النمو كاملة، ولوحظ إن الطول خلال السبع سنوات الأولى من عمرهن يكون أقرب إلى الطبيعي ثم ما يلبث أن يظهر الفرق واضحاً.

ب- اضطراب الوزن: حيث يلاحظ أن الذكور منهم يعانون انخفاضاً واضحاً في وزن الجسم في الخمس سنوات الأولى من العمر وفي الغالب تظهر السمنة لديهم بعد سن ١٢ سنة، وأما الإناث فيبقى وزنهن أقل من الطبيعي حتى عمر تسع سنوات، وبعد ذلك يبدأ بالازدياد.

ج- اختلال هيئة الجسم: حيث تتسم الأطراف السفلية للذكور منهم حتى عمر ثلاث سنوات بأنها أقصر من الحد الطبيعي، ويمتازون بصدر عريض ومنخفض ورأس صغير، وبأنف ووجه عريضين.

وفي عمر الأربع سنوات يصبح الحوض لديهم عريضاً، وتتسم الأكتاف بأنها ذات عرض قليل، وأما الصدر فيكون عريضاً ومنخفضاً ويصبح الرأس عريضاً وقصيراً، وأما أعضاء الوجه فإن تطورها يكون ضعيفاً ويظل الأنف قصيراً وعريضاً، ويزداد اتساع المسافة بين العينين ويبقى حجم العيون صغيراً.

أما الإناث فتكون أجسامهن أكثر تناسقاً للأطفال ذوي متلازم داون حيث تكون أطرافهن السفلى قصيرة، والصدر منخفضاً، وأما محيط الرأس فيكون صغيراً، والرأس نفسه قصير وعريض، وكذلك الأنف، وأما بالنسبة للفتيات الأكبر سناً فإن الأطراف العلوية والسفلية تكون قصيرة، والحوض عريضاً، ومحيط الصدر قليل، والرأس قصير وعريض وتبقى العيون صغيرة ومتباعدة أما الأنف فإنه كما في الذكور صغير

وعريض القاعدة، أما الشفاه فتكون صغيرة (فاركاس وفورستر وكاتيس،Farkas, Katic & Forrest 2002).

ويوصف الأفراد ذوي متلازمة داون بأنهم قصار القامة، وذوي وزن كبير مقارنة بالطول، ويتصفون بعدم تناسق في شكل الجسم حيث أن أطرافهم السفلية قصيرة، وصدر عريض ومنخفض وحوض عريض مقارنة بالأكتاف وتطور ضعيف لأعضاء الوجه (وذوي عيون صغيرة ومتباعدة مع أنف قصير وعريض).

٧- **اضطرابات العناصر الغذائية:** تظهر لديهم اضطرابات في مستوى العناصر الغذائية الرئيسية في الجسم مثل الفيتامينات والأملاح المعدنية حيث يظهر لديهم نقص في فيتامين (B) وخصوصاً (,B1 B2, B6) ونقص في كل من فيتامين (A) وفيتامين (C)، ويظهر لديهم نقص في الأنزيمات المهمة لعمليات الاستقلاب الغذائي، وكذلك نقص في الأملاح المعدنية مثل (الزنك والبوتاسيوم والحديد والسيلينيوم والمنغنيز) وزيادة في كل من (الكالسيوم، الفسفور، الألمنيوم).

٨- **اضطرابات الهرمونات والغدد** مثل (منطقة تحت المهاد، الغدة النخامية، الغدة الدرقية، الغدد التناسلية).

وتشير بعض الدراسات فيما يتعلق بالنضج الجنسي إلى أن لدى الذكور داون متلازمة ذوات قدرات ورغبات جنسية مع أن احتمالية الإنجاب قد تكون معدومة. أما النساء فمنهم من يملك القدرة على الحمل والإنجاب وان ما نسبة ٥٠٪ من أولادهن يمكن

أن يعانون من متلازمة داون. أما فيما يتعلق بقدراتهم العقلية تشير الدراسات إلى أن عمرهم العقلي يتراوح ما بين سنتين في الحالات الشديدة إلى تسع سنوات في الحالات الأخرى بغض النظر عن العمر الزمني وتلعب عملية التعليم والتدريب دور فعالا في رفع مستوى العمر الفعلي لهم.

ويعاني معظم الأطفال من اضطرابات في الغدة السقرية ومن المعلوم بأن هذه الغدة تبدأ بالضمور عادة بعد سن البلوغ حيث يبلغ وزنها عند الطفل الرضيع ٤,٠٪ من وزن الجسم أما وزنها عند شخص يبلغ عمره ٧٠ سنة فيساوي ٠,٠٠٠٧٪ من وزن الجسم وقد لوحظ بأن التغيرات في الغدة السقريه لدى الأطفال ذوي متلازمة داون تحدث مباشرة بعد الولادة مما يوضح سبب بعض الاضطرابات الوظيفية التي يعاني منها الأطفال ذوي متلازمة داون حيث يؤدي هذا الضمور إلى نقص الهرمونات التي تفرزها والمسؤولة عن التطور السليم لنظام المناعة ولأعضاء الجسم المختلفة نقص النمو العام إذ أن إفرازاتها ترتبط بالنمو السليم للغدة النخامية التي بدورها تعمل على تنظيم وظائف وعمل الغدد الصماء الأخرى في الجسم وتفرز هرمون النمو مما يعني معاناة هؤلاء الأطفال من تأخر ملحوظ في كافة نواحي النمو الحركية والاجتماعية والعقلية والنفسية بشكل متفاوت وحسب الإضطراب الحاصل في نظام الغدد.

٩- **اضطرابات المظاهر الحسية:** ومنها فرط القياس البصري (عدم تقدير الأبعاد بشكل مثالي) وقصر النظر، والاستجماتزم (عدم

انتظام سطح العين)، والحول، والرأرأة (حركة دائرة للبؤبؤ وتعلقه للأعلى)، والغمش أو الكمس (عدم الرؤية الواضحة)، والجلوكوما (الزرق) وجود ماء أزرق مائل للسواد في العين، والسدد (تعكر في عدسة العين)، وتكدر وعكر في قرينة العين، وانفصال في الشبكية.

وتشير الدراسات إلى أن (٥٠٪) من الأشخاص ذوي متلازم داون لديهم مشاكل سمعية، وأن (١٥٪) منهم يعانون من صمم ثنائي أو أحادي وتكون أكثر وضوحاً بعد عمر العشر سنوات.

١٠- **اضطرابات الجهاز العظمي:** وتظهر على عدة أشكال أهمها التوزيع غير منتظم للكالسيوم في عظام الجسم، وتأخر ملحوظ في نمو الأسنان الدائمة، وزيادة في تقوس الفقرات الرقبية الأمامي (Cervical, Lordosis)، وكذلك يكون القفص الصدري للأولاد منهم عميقاً وعريضاً وفي بعض الأحيان يتكون القفص الصدري من ١١ زوجاً من العظام في حين أن العدد الطبيعي هو ١٢ زوجاً، وتقوس في بعض المفاصل نتيجة ضعف المرابط المحيطة بمفاصل الجسم وخصوصاً مفصل الركبة، والشفة الأرنبية وهي عدم التحام سقف الحلق بشكل سليم، ومشاكل في عظام الأنف، والنمو العظمي غير السليم بشكل عام.

إن هذه الصفات لا تظهر مجتمعة عند شخص واحد، كما أن عدداً منهم لا يعاني من أية اضطرابات عضوية وهم الأشخاص الأكثر تحسناً واستجابة للعمليات التربوية والعلاجية والتدريبية.

١١- **الهرم المبكر والموت المبكر:** تظهر إشارات التقدم بالعمر والهرم على وجوه هؤلاء الأشخاص بشكل سريع فتغزو أجسامهم أمراض

الشيخوخة مبكرا حيث يعانون مبكرا من أمراض الدم والتهاب المفاصل وتآكلها وأعراض الزهايمر حيث تشير بعض الإحصاءات إلى أن ٥٠٪ منهم يصابون بهذا المرض المبكر. ويطلق العديد من الأطباء الذين يعالجون حالة متلازمة داون اسم متلازمة العجز المبكر.

(premature Gruwing old Syndrome) وتشير الدراسات إلى أن أسباب الهرم المبكر لدى الأطفال ذوي متلازمة داون تكمن في الضمور الذي يصيب الغدد داخل الجسم وخاصة الغدة السقرية (Thymus). كما تظهر الإحصائيات أن نسبة (٤٠٪) منهم لا يعيشون حتى عامهم الثاني (عيسوى، ١٩٩٤) وتشكل اضطرابات الجهاز التنفسي أول سبب للوفاة (كروم وشتيرن Crom & Streme 1972) أما الذين يعيشون، فإن نسبة كبيرة منهم لا تصل سن البلوغ (عيسوى، ١٩٩٤م).

١٢- **اضطرابات التطور النمائي:** حاز التطور النمائي للخصائص السلوكية داون على اهتمام كبير من قبل العلماء والأطباء وذلك يهدف تطوير أساليب الرعاية والتأهيل والتدريب لهم ودعمها بالعوامل المساعدة .وفيما يلي لأهم مظاهر النمو لدى هؤلاء الأطفال.

نسبة الانتشار لمرضى متلازمة داون

لا توجد نسبة ثابتة لاحتمالية إنجاب طفل لديه متلازمة داون فقد اختلفت الدراسات ولكن معظمها يؤكد أن هناك طفل ذو متلازم داون من بين كل (٦٠٠-٩٠٠) طفل حديثي الولادة وهناك دراسات في

المملكة العربية السعودية أشارت أن هناك (١٥,٠٠٠) شخص تقريباً لديهم هذه المتلازمة في المملكة وأن هناك طفلاً واحداً ذو متلازمة داون من بين كل (٨٠٠-١٠٠٠) طفل يولدون في المملكة العربية السعودية.

وأشارت الدراسات في هولندا إلى أن احتمالية ولادة طفل ذو متلازمة داون هي (١ : ٧٣٥)، أما في اليابان إن احتمالية الإصابة تقل فيها عن الدول الأخرى، فلقد أشارت دراساتهم إلى أن النسبة تكون في اليابان (١ :١٠٠٠)، ويلفت النسبة ببولندا (١ :٦٢٥). (يوسف ريوريسكي، ٢٠٠١).

ودلت الأبحاث في الولايات المتحدة أن احتمالية الإنجاب تتكرر لكل (٥٠٠) طفل حديث الولادة وأن احتمالية الإصابة تزداد بازدياد عمر الأم، حيث أن احتمالية الإنجاب يرتفع إلى ما نسبته (٢٪) إذا كان عمر الأم (٥٠) سنة، كذلك دلت الدراسات أن خطر تكرار إنجاب طفل آخر يكون أعلى بما نسبته (١,٤٪) من المعدل العام لخطر الإصابة، كما أشارت الدراسات إلى أن خطر إنجاب طفل داون لأخوة أطفال داون لا يزداد ، بحيث أن أفراد العائلة الأصحاء لا يتأثرون سلبياً نتيجة لوجود أي شخص من إخوتهم عنده متلازمة داون.

الكشف عن حالات متلاومة داون:

يتم تشخيص متلازمة داون في الأسابيع الأولى من الحمل وتحديد بند الأسبوع السادس عشر وحيث يمكن أن يتم فحص السائل الامينوسي في الأسابيع (١٦-١٨) من الحمل.

ويشكل هذا الفحص خطورة على الأجنة حيث تشير الدراسات إلى انه يقتل ما نسبته ١٪ من الأجنة. وتعد طريقة الكشف باستخدام تقنية الأمواج فوق الصوتية التي طورها كايبروس ينكوليدس في لندن باستخدام جهاز فحص يعمل بالأمواج فوق الصوتية لاكتشاف أحد الخللين الذين يصيبان الجنين الذي لديه متلازمة داون والذين اكتشفها كايبروس وهما زيادة ثخانة الغشاء النخامي في منطقة قفا العنق وجريان الدم غير العادي في شريان صغير قرب القلب حيث يمكن إجراء هذا الفحص للسيدات الحوامل خلال العشرة أسابيع الأولى من الحمل، وينصح بإجراء هذا الفحص لكافة السيدات اللواتي تزيد أعمارهم عن ٣٥ سنة.

تعليم وتأهيل الأطفال ذوي متلازمة داون

يمكن علاج وتخفيف الاضطرابات والأعراض التي بحثها سابقاً من خلال تغطية الحاجات التعليمية والتدريبية والتربوية والتأهيلية والعلاجية والنفسية والاجتماعية وتقديم العناية والرعاية الطبية، والعمل معهم من قبل فريق عمل متخصص يضم في الغالب تخصصات عديدة منها العلاج الطبي (أطباء متخصصون في طب الأطفال، الأعصاب، العظام،الجراحة، الباطنية)، والتربية الخاصة (مدرسون ومتخصصون في التربية الخاصة والرياضة والمواد التعليمية الأساسية الأخرى، والتأهيل المهني)، والعلاج الطبيعي، والعلاج الوظيفي والعلاج النطقي، والإرشاد الأسري، والعلاج النفسي، والترفيهي، والقياس السمعي والبصري وخدمات السمعية والبصرية وإخصائي التغذية.

وقد يستلزم وجود متخصصين آخرين ضمن فريق العمل -كما تم ذكره -لوجود الحاجات الفردية لمثل هؤلاء الأشخاص، أي يجب -مع مثل هؤلاء الأطفال -أن يتم التوفيق بين حاجاتهم المتعددة، ولذلك فهم يحتاجون إلى علاج مكثف ومعقد، وكذلك يجب أن يبدأ هذا العلاج لأن الفائدة الرئيسية للعملية العلاجية لهؤلاء الأطفال.

ويشير شميث (Schmidt) إلى عناصر أساسية تشكل الأهداف، هذه العناصر هي:

١- التقليل من تدهور الحالة الدماغية قدر الإمكان.

٢- تعديل مستوى الهرمونات المضطرب.

٣- تقليل الضعف في جهاز المناعة.

٤- تقليل الضعف في المرابط والعضلات والأنسجة الداعمة ووسائل الحركة الملائمة.

٥- تطوير القدرة على الكلام والتعلم.

٦- تطوير المهارات الفردية والفنية والإبداعية.

٧- تحسين وتطوير الاستقلالية في المهارات الحياتية اليومية.

٨- متابعة دورية للمشاكل السمعية والبصرية لمنع احتمالية تطور هذه المشاكل وبالتالي قد تؤدي إلى تدهور هذه الحواس.

٩- السيطرة الطبية الكاملة على المشاكل الصحية وإجراء العمليات الجراحية اللازمة في الأوقات المناسبة.

أما برامج التربية الخاصة فيشير هانسون (Hanson, 1978) إلى أنها يجب أن تتضمن التدريب والتعليم على المهارات الحركية الكبيرة (Gross Motor) والدقيقة (Fine Motor) ومهارات التواصل

و(Communication) والمهارات الاجتماعية (Social) والعناية بالذات (Self- Help) وهي التي يعاني الطفل ذو متلازمة داون من نقص واضح في أدائها مقارنة بإداء أقرانه من نفس الفئة العمرية من الأطفال العاديين (Hanson, 1978).

- **العلاج الطبي:**

أن التشخيص السليم والمبكر للأمراض وعلاجها بالشكل والوقت المناسبين، لهؤلاء الأطفال مثل القلب أو نوبات صرعية أو التهابات ومشاكل في الجهاز التنفسي كالتهاب القصبات أو الشعب الهوائية، واضطرابات في الجهاز الهضمي كالإمساك والإنسدادات المعوية وعسر الهضم له أهمية كبرى.

كما يماثلها من حيث الأهمية معالجة المشاكل المتعلقة بالسمع والنظر وتعديلها أو علاجها باستخدام المعينات السمعية والبصرية، وفي بعض الأحيان العمليات الجراحية ، وذلك لأن (٤٠٪) منهم في السنوات الأولى (٨٠٪) في مرحلة المدرسة تحدث لديهم زيادة في مشاكل الإبصار.

- **العلاج الغذائي:**

ويحتاج إلى متابعة مكثفة ودقيقة من اختصاصي التغذية، حيث ينبغي التركيز على ما يلي:

١- التركيز على الرضاعة الطبيعية، وخاصة خلال الأشهر الأولى.

٢- التقليل قدر الإمكان من الأطعمة الكربوهيدرات والنشوية.

٣- التركيز على إعطاء الطفل مشتقات الحليب مثل (اللبن والجبن) والتقليل من الحليب الطازج لاحتوائه على فيتامين D الضروري لتمثيل الكالسيوم وكذلك عدم احتوائه على الأنزيمات التي من شأنها أن تحسن عملية الاستقلاب الغذائي التي تتوفر في مشتقات الحليب.

٤- التركيز على الأطعمة الطازجة ومراعاة العناصر الغذائية، والاهتمام بالفواكه والخضراوات الطازجة لأنها غنية بالكثير من الفيتامينات والأملاح المعدنية.

٥- تناول اللحوم خالية من الدهون، وكذلك يفضل أن تكون هذه اللحوم حيوانات صغيرة العمر، ومن اللحوم المثالية الأسماك.

٦- تناول المشروبات والعصائرية، وشرب المياه المعدنية، والشاي المخلوط بالأعشاب الطبية، وتناول القهوة الخالية من الكافيين.

- العلاج المساند والتأهيل والتربية الخارجية:

وتشتمل على خدمات العلاج الطبيعي والوظيفي والنطقي، وهذه الخدمات تعتبر جزءاً مكملاً لبرنامج العلاج المكثف للطفل:

١- ويجب أن يشتمل العلاج على اتجاهات ومناح متعددة وعدم التركيز على اتجاه واحد ، ويكون الاعتماد في تحديد ومحاولة دمجهم قدر الإمكان تربوياً واجتماعياً.

٢- السلوك الاجتماعي الطبيعي لا يمكن أن يكتسب إلا من البيئة الطبيعية المحيطة، وبذلك فإن المدارس والحضانات ومدارس الدمج هي الأماكن الأنسب لكثير من الأطفال الذين لديهم

متلازمة داون، مع ضرورة الانتباه إلى أن التطور في التعلم يكون أبطأ من الطبيعي وخصوصاً في مهارات (القراءة، الكتابة، الحساب) يمكن أن يكسب الطفل هذه المهارات بحدود معينة مع التركيز على الصبر والمثابرة والتعاون التام بين الأسرة والمختصين للرقي بقدرات الأطفال.

ويعتمد هذا العلاج على التخصصات التي تساند وتدعم العلاج الطبي، والذي يقوم به فريق من المتخصصين، ونظراً للارتباط الضروري والوثيق بين هذه التخصصات لإنجاح البرامج العلاجية فإن علينا ألا نفعل دور أي منها وفيما يلي أهمها:

١- المختص بالعلاج الطبيعي هو الشخص الأول الذي يتعرف عليه طفل متلازمة داون، والذي يتركز عمله على تنمية المهارات الحركية الكبيرة، وكذلك يعمل على إرشاد الأهل حول أهمية وضعية الطفل وكيفية حمل وتوفير الحماية والتدريب للطفل، ويلجأ كذلك إلى استخدام وسائل علاجية خاصة لتنمية المهارات الحركية، ومن أهم الوسائل التي يستخدمها (طريقة فويتا، طريقة بوباث، العلاج المائي).

٢- المختص بالعلاج الوظيفي ويعمل على تعليمهم المهارات الحركية الدقيقة والتناسق البصري اليدوي والعناية بالذات، ويستخدم وسائله الخاصة لإنجاح برامجه العلاجية.

٣- المختص بالتربية الخاصة وتتركز مهام عمله في التدريب والتعليم والعناية الذاتية.

٤- الأخصائي النفسي.

٥- الأخصائي الاجتماعي.

- العلاج باللعب والعمل (Ergo Therapy)

من الأساليب العلاجية المهمة والحديثة ويمكن أن يطلق عليها كذلك "اللعب العملي" حيث يعتمد هذا الأسلوب على توجيه قدرات الطفل العملية من خلال اللعب، ويركز هذا الأسلوب على مبدأ دمج الحواس (Sensory Inteegration)، وتعتبر جين ايرس (Jean Ayres) التي عملت على تطوير هذا الأسلوب الأبرز في هذا المجال وهي تعمل كأخصائية علاج وظيفي وأخصائية نفسية في آن واحد.

وتؤمن هذه الطريقة بأن السبب الرئيسي وراء التخلف الجسدي (الحركي) والاضطراب السلوكي واللغوي وصعوبة التكلم هو أن أحد أجزاء أو مناطق الدماغ لا تؤدي وظيفتها على الشكل المطلوب، أو أن هناك اضطراباً في مسار نقل المعلومات من وإلى الدماغ، أو أن الإشارة التي تحدثها بيئة الطفل تكون أقل أو أكثر من اللازم وفي أحيان أخرى معدومة.. كل هذه الأمور قد تعمل على نفي أو تقليل احتمالية دمج الحواس وبالتالي فإن تطور الاستجابات تجاه المحيط يصاب بالخلل.

إن اللغة والحواس (السمع والبصر) تتصل مع التوازن بشكل وثيق، ومن هنا تبرز أهمية الإثارة الحسية المتعددة لهذه المستقبلات الحسية، وبذلك نكون قد وصلنا إلى مفتاح عملية دمج الحواس، وهي باختصار: إيجاد توازن وتكافؤ بين كل من الحركة والنطق والسمع والبصر واللمس، ولذلك فإن الخطوات العلاجية في حال وجود اضطراب في

عملية دمج الحواس يكون الهدف منها تعديل الاضطرابات العصبية بواسطة تنمية مهارات الوعي والتذكر والحركة، حيث أن المهارة الحركية الأفضل تحث وتحسن القدرة العقلية.

إن عملية دمج الحواس عملية لا شعورية وتحدث بتلقائية بالنسبة للعاديين وتحليل دمج الحواس في الحالات المرضية يظهر بوجود نقص في الرؤية أو السمع أو التوازن أو الإحساس العميق أو التذوق ... الخ، وهي التي تترك صورة أو شكلاً غير سليم للجسم في الدماغ.

ويظهر التطور الحسي حركي على شكل مستويات محددة يمر بها الطفل العادي بشكل تدريجي خلال مراحل النمو.

- العلاج باستخدام ركوب الخيل (**Hippo Therapy**):

ومميزات هذا العلاج لهذه المتلازمة يكون على شكل تحسين ورفع لكل من القدرات التالية:

١- ردود فعل التوازن الضرورية لحفظ التوازن بكافة أشكاله أثناء ركوب الحصان، أو أي حركة من حركات الحصان سواء كانت بطيئة أم سريعة

أ. مساعدة العضلات على تحسين حركاتها وزيادة التغذية الدموية لها والمنطقة المحيطة بها

ب. تحقيق رد فعل معاكس متوازن مشابه لذلك الانعكاس الذي يحدث نتيجة للمشي الطبيعي للإنسان .

٢- زيادة التوتر العضلي (ليصل إلى الحدود الطبيعية) والتي تؤدي كذلك إلى زيادة في القوة العضلية وهذه قد تؤثر بدورها على عضلات الوجه والتي من شأنها أن تحسن عملية الكلام.

٣- المهارات التناسقية (البصر، الحركة، السمع، اللمس) والتي تؤدي إلى تسريع ردود الفعل تجاه التنبيه والحث خصوصاً لدى الأطفال الذين لديهم بطء حركي نفسي.

٤- شعور الطفل بجسده وتنمية الشعور العميق عنده، وعمل تنبيه للطفل لمعرفة أوضاع أجزاء جسمه مقارنة ببعضها بعضاً.

يشكل ركوب الحصان جزءاً عظيماً في علاج الأطفال الذين لديهم متلازمة داون، حيث أنه يكسبهم كماً كبيراً من المؤثرات التعبيرية والجسدية والنفسية، ويحسن من تفاعل الطفل مع المحيط الخارجي، وعلاوة على كل ذلك فإنه يعمل على تقليل العوز النفس حركي، ولتحقيق هذه الأهداف يجب أن يتم العلاج تحت إشراف معالج مختص في هذا المجال.

- العلاج باستخدام الموسيقى (Music Therapy):

إن كثيراً من هؤلاء الأطفال يظهرون حركات تستوجب الانتباه عند سماع الموسيقى، وكذلك فإن معظمهم يستمتعون باللعب بالأدوات الموسيقية البسيطة، وكذلك الاستماع إلى الأغاني واللعب أثناءها، كذلك فإن لكل طفل رغبة في الغناء وبتشجيع ذلك ننمي قدرة الطفل على

التفكير المجرد، والتفكير الصوتي، ومن هنا تأتي تنمية ردود الفعل تجاه الأصوات.

وقد يعطى نتائج إيجابية عن طريق تحفيز التطور النفسي والجسمي وكذلك فإنه يزيد من تحسين شعور الشخص بجسمه، ومن ذلك يتعلم الطفل أداء الحركات السليمة وخصوصاً ما يتعلق بحركات التنفس والتي يتعود الطفل من خلال الغناء على تحريك عضلات التنفس بشكل مثالي وحسب إرادته حيث أن كمية الهواء التي يحتاجها الشخص لإصدار صوت مرتفع تختلف عن كمية الهواء التي يحتاجها لإصدار صوت منخفض، وكل هذا يصب بالتالي في تحسين ذكاء وقدرات الطفل العقلية من حيث التركيز، الذاكرة، التخيل، العلاقة بين المكان والزمان، تطوير المشاعر العليا مثل التعابير والانفعالات والعلاقات الاجتماعية والحس الفني والإبداعي.

- العلاج الشامل للنطق و اللغة لاطفال متلازمة داون:

كل طفل كيانه وتركيبته الخاصة والتي تختلف بين طفل وأخر وتنطبق هذه الخصوصية على جميع الأطفال بما فيهم الأطفال ذوا الاحتياجات الخاصة وجميع المعاقين بشكل عام.ولكن هناك خواص ونقاط يتفق فيها معظم الأطفال ولا تختلف بين طفل و أخر الا بأشياء طفيفة تسمح لنا بالتعميم. وبما أن حديثنا يتركز حول النطق والمحادثة لذلك سوف نتطرق إلى الخصائص المشتركة بين أطفال ذوي الحاجات الخاصة في مجال النطق والمحادثة وسوف نضع خطة عامة لتدريب الأطفال في هذا المجال.

للاعتبارات العامّة في التواصل والتدريب على النطق يستطيع الإنسان أن يتواصل مع الغير بعدة طريق. قد يكون أهمها النطق والمحادثة الشفوية ولكن هناك طرق أخرى من التواصل قد تكون موازية للمخاطبة بالنطق. فالشخص يستطيع أن يعبر عن شيء بنظرة من عينة أو بتغير في علامات وجهة أو بشارة من يده.كل هذه أساليب مختلفة للتواصل بين الأشخاص.إضافة الا أساليب الحديثة فالتواصل كالتخاطب باستعمال الوسائل الإلكترونية والكمبيوتر.مما لشك فيه أن الإنسان و خاصة الطفل يتفاعل اكثر عندما يجد من يفهمه، وكلما زاد التواصل والفهم زاد تفاعل الطفل وزادت رغبته في تعلم المزيد واستطاع أن يكتسب مهارة جديدة.لذلك فتوفير المحيط المتفهم والمتفاعل للطفل في البيت والمدرسة والشارع يساعد في نمو العلاقات وينمي لغة التواصل.

ومع أن هناك مشاكل مشتركة وعامة في التخاطب والتحدث لدى الأطفال،الا أن أطفال متلازمة داون ليس لديهم مشكلة خاصة بهم من هذه الناحية.فما يعنون منه من ناحية التخاطب يعتبر من الأمور الشائعة لدى كثير من الأطفال بشكل عام،فقدرت أطفال متلازمة داون على فهم ما يقال(لغة الفهم) أعلى من قدراتهم على التحدث والتعبير عن أنفسهم أو ما يريدون قولة(لغة التعبير).لذلك فمن الأمور المشهورة بين الأطباء أن لغة التعبير في معظم الأحيان اصعب من لغة الفهم لدي الكثير من أطفال ذوي الحاجات الخاصة.وإذا نظرنا إلى لغة التعبير لوجدنا أن أطفال متلازمة داون يسهل عليهم اكتساب مفردات جديدة اكثر من استطاعتهم ربط هذه المفردات والكلمات لتكوين جملة صحيحة من ناحية القواعد.فقد يعاني البعض منهم من صعوبة ترتيب الكلمات في الجملة

الواحدة وبشكل صحيح أو لديهم صعوبة في إخراج الكلمة أو النطق بالكلمة بشكل واضح أو ليهم في فصاحة ووضوح النطق.فبعض أطفال متلازمة داون لدية القدرة للتحدث مع الغير باستخدام جمل قصيرة ومحدودة المفردات(الكلمات) وقد يستطيع غيرهم ممن لديه متلازمة داون الحديث واستخدام جمل طويلة وبها مفردات متعددة.فهناك تفاوت في مقدرات أطفال متلازمة داون بينهم البعض.ومع ذلك فما يعاني منه أطفال متلازمة داون من صعوبات في التخاطب والتحدث يعاني منه الكثير من أطفال ذوي الحاجات الخاصة، وهذا يعني أن المتخصصين في مجال علاج النطق يستطيعون استعمل خبراتهم وقدراتهم في علاج مشاكل التخاطب في الأمراض الأخرى وتنفيذها لمساعدة أطفال متلازمة داون.

ومع ذلك فيجب تصميم برامج العلاج بشكل فردي مبني على قدراته ومهارات الطفل الغوية بعد التقييم الكامل له.ومن المهم إشراك العائلة في برنامج العلاج .فعائلة الطفل والمدرسة وأصدقاء الطفل ومن من يحتك به مباشرة يستطيع كلهم المشاركة لضمان نجاح البرنامج العلاجي. ويستطيع أخصائي علاج النطق(التخاطب) إرشاد وتطوير لغة التواصل والتخاطب لدى الطفل للوصول أي مستوى كافي من القدرة على التخاطب والتواصل مع الغير.وبما أن اللغة جزء من حياة الطفل اليومية فيجب أن تمارس هذه اللغة و تدعم وتعلم كجزء من الحياة اليومية كما هو الحال في تعلم الأكل والشرب والعناية اليومية بالنفس.

وخلال المرحلة الدراسة يجب أن يكون علاج التخاطب والنطق متعلّق بالمرحلة التعليميّ للطفل وحاجاته في التواصل في للفصل

وحاجات المواد التي تدرس له. كما ينبغي أن يلبي علاج النطق عن الحاجات اليومية للطفل بخصوص أنشطة المجتمع ممن حوله وميول لطفل وعائلته من الناحية الدينية والثقافية.وكما أن علاج النطق يكون خلال جلسات خاصة مع أخصائي التخاطب والنطق فانه ينتقل مع الطفل خارج هذه الجلسات في البيت والشارع.كما أن مساعدة الطفل بالاحتكاك والاندماج والعب مع الغير ينمي قدرات التخاطب والتحدث لذل يجب وضع برنامج يساعد الطفل في الاندماج في من حوله. وعلى طول مراحل العمر من الطّفولة إلى البلوغ، قد يحتاج الطفل إلى علاج للنطق لأشياء كثيرة ومتنوّعة، كما قد تحتاج العائلة إلى المعلومات المستمرّة والموارد والتوجيه للعمل مع الطفل في البيت. و في مراحل النمو المختلفة، قد يحتاج الطفل الا إعطائه برامج تدريبه في المنزل.

ما هو برنامج العلاج الشامل للنطق واللغة

انه برنامج مصمّم بشكل فرديّ ليلبي يقابل كلّ حاجات الطفل في مجال التواصل والتخاطب .ودعنا نتفحص بعض من الأشياء التي يمكن أن تنفذ في برنامج علاج التواصل والتخاطب الشامل في مراحل مختلفة من العمر.

أثناء الولادة إلى فترة كلمة واحدة

إن أهمّ تدخّل يحدث في في هذا العمر يكون في البيت على إن يكون العلاج موجه إلى الوالدان في المقام الأول. ففي كل جلسة يحضر الوالدان لمتابعة العلاج وليناقشا كل التدريبات التي يقوم بها مشرف العلاج. فيركز على برنامج التنشيط الحسّيّ إذا كان الطفل رضيع عن طريق القيام بأنشطة تعزز وتنمي المهارات السمعية والبصرية والحسيه

إضافة إلى زيادة الاستكشاف الحسي (عن طريق جعل الطفل يستكشف ماذا يحدث عند القيام بعمل ما) والذاكرة. سوف يكتسب الطفل ماذا يشبه صوت الجرس وعن فرق الملمس بين القطن والخشب عندما يلمسهما. انه من المهم متابعة سمع جميع الأطفال المصابين بمتلازمة داون، لزيادة حدوث التهاب الإذن الوسطى.

(Robert) و(Medley, 1995) وفي احدث الأبحاث المنشورة (Gravel و Wallace, 1995) هناك علاقة قوية بين التهاب الأذن الوسطى (الرشح والسوائل في الآذن الوسطى مع وجود أعراض التهاب آو بدون) وبين نموا اللغة والإنجاز الأكاديميّ للطفل. آن بعض التأخر في اكتساب اللغة والتي تشاهدها في أطفال متلازمة داون قد تعزى إلى وجود التهاب في الآذن الوسطى. وبمقدور طبيب الآنف والآذن والحنجرة مع أخصائي تخطيط السمع متابعة الحالة السمعية ومعالجة رشح السوائل في الآذن آن الكلام وظيفة مكسوّة في الجسم البشريّ. التغذية و التّنفّس يستخدم كثير من الأعضاء والعضلات التي تستخدمها عند النطق. بناءً على ذلك قد يكون للعلاج المتعلق بالتغذية وتمارين المضغ والبلع هو علاج التكامل الحسّيّ والعلاجات المتكاملة الأخرى تأثير إيجابي على التخاطب والنطق.

الكثير من الأطفال الرضع و الأطفال الصغار(المسمون بالدارجين أي الذين بدءوا تعلم المشي) أجسامهم حسّاسة جدًّا للمس. لا يحبون آن يلمسوا، ولا يحبون تفريش الأسنان لا يحبونّ ملمس بعض الأطعمة المعيّنة أو ربّما بعض الخلطات من الأطعمة. ويصطلح الأطباء على تسمية هذا الشعور بالدفاع الحسي(Tactilely Defensive). لقد وجد

أن القيام بمساج للفمّ و تنشيط العضلة مباشرة و برنامج تطبيع للفم (أي إرجاع الفم لحالته الطبيعية) باستعمال مساج الـ(NUK)، يساعد الأطفال بشكل واضح لتحمل لّمس شفاههم ومنطقة اللّسان. يبدأ برنامج المساج في الأذرعين والأرجل حتى يصل تدريجيًا خطوه خطوه لمحو الوجه ثم الفم بشكل خاص. يمكن الرجوع لتفاصيل عمل المساج والبرنامج في المقالة التي نشرت للدكتور كومين و تشاب مان (Kumin و Chapman, 1995). ووجد أن الأطفال بدءوا بالمناغاة وإخراج الأصوات المختلفة بعد إجراء تطبيع للفم. وبعد القيام بهذه الخطوة وبمجرّد أن يسمح الطفل بلمس فمه وشفتيه ولديه القدرة بتحريك فمه لنطق الكلمات يبداء ببرنامج مهارات عضلات الفم. هذا قد يشمل التدريب بالنفخ والتصفير ونفخ فقاقيع الصابون أو الماء، وتحريك الفم والوجه بأشكال مضحكة وتقليد الأصوات الغريبة والمضحكة لتتقوا عضلات الوجه والفم. وبوجهٍ عامّ يقوم معلم النطق بتعديل في أسلوب وأنواع هذه التمارين بناء على ما يقوم به الطفل.

إن الأساس في عملية التواصل والتخاطب هو التفاعل الاجتماعي، وبعض المهارات العامة مثل تبادل الأدوار في الحديث بين الطفل ومدربة (كان يتحدث المعلم ثم يقول للطفل الآن هذا دورك في التحدث) فمن الممكن تدريب الطفل لكي يتعلم أن التحدث يحدث بالدور وهو صغير عن طريق العب والتقليد والتمثيل (MacDonald, 1989). فلعبة الغميمه (وتعرف بأسماء مختلفة لدى الناس وهي باختصار تغطية الوجه بورقة ثم إظهار الوجه للطفل بشكل تمثيلي) وإعطاء الطفل لعبة لفترة معينة ثم يأخذها المدرب ليلعب بها كل هذا

ينمي أهمية الدور لدي الطفل في وقت مبكر و قبل أن يتحدّث الطفل الكلمة الأولى (Kumin, 1991).

إن أطفال متلازمة داون بين الشهر الثامن إلى نهاية السنة الأولى من عمرهم لديهم قدرة جيدة للتعبير عن ما يريدون، إما الأطفال الأكبر من هذا السن فأنهم يعانون ويكابدون ويجدون مشقة في أن يفهمهم الغير فتنتج لديه عقدة أو عقد عند التحدث.لذلك من الضروري إيجاد طريقة مؤقتة للتخاطب حتى تنموا مراكز التواصل والتحدث في المراكز العصبية في المخ.ومن ثم تزداد مهارات وقدرات الطفل في التواصل والتخاطب مع الغير للتقليل من تأثير هذه المعاناة على الطفل في المستقبل (Gibbs و Carswell، 1991). ومع أن التخاطب والتحدث عن طريق النطق من اصعب الطرق في التواصل لدى أطفال متلازمة داون الا أن ٩٥٪ من هؤلاء الأطفال يستخدمون المحادثة عن طريق النطق في المقام الأول لتواصل مع الغير.لذلك فان أطفال متلازمة داون يدربون على التواصل مع الغير بالمقام الأول عن طريق النطق .وهذا لا يمنع من استخدام أساليب مؤقتة في التخاطب كالتخاطب الكامل (عن طريق استعمال الإشارة والنطق معا) أو التواصل باستعمال لوحات التخاطب(لوح به رسومات معبرة عن بعض الكلمات) أو التواصل باستعمال الكمبيوتر أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى،الا أن يصل الطفل الا مرحلة التخاطب بالنطق (Kumin 1994، وKumin 1991، و Meyers 1994). ولقد أظهرت الأبحاث أن أطفال متلازمة داون يستغنون عن طريقة التخاطب بالإشارة تلقائيا عندما يكتسبون القدرة على نطق الكلمة المراده.

كلمة واحدة إلى ثلاثة فترات كلمة

بمجرّد أن يبدأ الطّفل استعمال كلمة الواحدة (عن طريق النطق أو بالإشارة) يبداء بخطة علاجية شاملة لتنمية لغة التخاطب من كل النواحي.وقد يركز على تنمية المفردات الغوية (مهارات دلاليّة) في كثير من الأنشطة الكلّة و الموضوعيّة، مثل استخدام المفردات المتعلقة بالطبخ عند إعداد طعام أو المفردات المتعلقة بالأشغال اليدوية والتلوين والعب والتمثيل وعند الخروج إلى الشارع والسوق والرّحلات (Kumin, 1996). ومع مرور الوقت نجد أن الطفل اكتسب كلمات ومفردات جديدة (وهذا ما يطلق عليه بنمو اللغة على المستوى الأفقي). كما يستهدف البرنامج العلاجي إلى زيادة عدد الكلمات المستخدمة في الجملة الواحدة تدريجيا (Manolson, 1992) هناك تعبيرات كثيرة يستطيع الطفل أن يتواصل بها الطفل مع الآخرين باستخدام جملة من كلمتين كجمل التملك(على سبيل المثال عبارة كتاب بابا أو ثوب منى)، ومن ثمّ تضاف الجمل المكونة من ثلاث كلمات.

قد وجد أن اللوحة الماشية تقدم تلميحات وإرشادات بصرية وعضلية تستغل قدرات الطفل المصاب بمتلازمة داون، وتساعد الأطفال لزيادة طول الجمل التي ينطقونها (Kumin, 1995). اللوحة الماشية هي عادةً عبارة عن قطعة لوح مستطيلة بها دوائر منفصلة لإدخال البطاقات .يستخدم عدد معين من الدوائرِ مساوي لعدد الكلمات في الجملة المرغوب التدريب عليها (على سبيل المثال، سوف نستعمل دائرتين 'ارمي الكرة'). كما يمكن استخدام نفس المفهوم الذي يعتمد علية لوحة الماشية عن طريق وضع نقطة تحت كل كلمة مكتوبة في كتاب .

كما أن التدريب في هذه المرحلة يشمل تنمية مهارات التخاطب العملية والتي يستخدمها الطفل خلال اليوم كطلب الأشياء أو الرغبة في عمل شئ ما (على سبيل المثال،عطني ماء أو افتح الباب) وطريقة إعطاء التحية والسلام (ككلمة السلام عليكم و مرحبا و صباح الخير) إضافة إلى الكلمات والجمل الشائع المستخدمة خلال اليوم.

إن مفردات اللّغة و أساليب المحادثة اليومية وأنشطة اللّغة الأخرى من الممكن التدريب عليها خلال العب.إن العب يزيد من التركيز السمعي (الحضور السمعي) عند القيام بالأعمال التي تحتاج إلى تركيز (Schwartz و1996 ,Miller). كما يمكن دعم ومساندة المهارات اللغوية عن طريق استعمال أنشطة الكمبيوتر المناسبة، على سبيل المثال برنامج الكلمات الأول ى(Words First) والأفعال الأولى (First verbs) من شركة لوريت والكتاب الناطق (Living Book) وكتاب بيت بيلي (Bailey Book House, 1996) من إصدار شركة ادمارك (Edmark) (Laureate) هذه البرامج بالغة الإنجليزية ولكن يوجد برامج مشابهة باللغة العربية من إصدار شركة صخر والمعرفة).

إن البنية التحتية لتطوير التخاطب في هذه الفترة من العمر يعتمد على مبدأ التكامل حسّيّ (sensory Integration) (ترجمة ما يسمعه الطفل إلى أفعال يقوم بها) ومبدأ تنمية وتقوية عضلات الفم المعنية بالنطق (Oral Motor Abilities). معظم أطفال متلازمة داون لديهم القدرة على الفهم ما يقال، ولديهم القدرة على التواصل والتخاطب باستعمال لغة الإشارة بشكل جيّد قبل أن يكونوا قادرين على التواصل والتخاطب بالنطق والتحدث. لذلك فان التكامل الحسي والتقوية

عضلات الفم تدعم وتجهز وتزيد من استعداد الطفل للنطق خلال هذه المرحلة.

مرحلة ما قبل الدر اسه والروضة

أن قدرات الطفل الصغير لاستيعاب ما يقال(لغة الاستيعاب أو الفهم) في العادة أعلى من مهارة النطق والتحدث(لغة التعبير)، ومع ذلك فإن علاج النطق يركز على اللغتين (الاستيعاب والتعبير) مع بعض فمن ناحية لغة الاستيعاب يركز في مرحلة ما قبل الدراسة على زيادة الذّاكرة السّمعيّة وعلى تعليم الطفل اتّباع الأوامر والإرشادات، فهي مهارات مهمّة للأعوام الدّراسيّة المبكّرة. كما يركز على تطوير المفاهيم مثل الألوان، والأشكال، والاتّجاهات (فوق و تحت) وحروف الجرّ خلال أداء مهمات معينة او عند العب.هذا من ناحية لغة الاستيعاب والفهم،أما لغة التعبير فسوف تشمل لغة الدّلالة، استعمال كلمات أطول (تطويل الكلمات)، كما يبدأ في التدريب على ترتيب الكلمات من ناحية النحو والضمائر التي تضاف في نهايات الكلمات (مثل التأنيث والتذكير والجمع أو الصّيغة الملكيّة). كما يمكن تنمية المهارات اللغة العمليّة،مثل طلب المساعدة، استعمال التحيّات المناسبة و الاستفهام عن شئ أو إجابة سؤال.كما يمكن أداء أدوار مشتركة من الحياة العملية في البيت عن طريق أداء مشاهد تمثلية بين الطفل وأمة أو الطفل وصديقة مع عكس الأدوار، وكل هذه المشاهد الخيالية تنمي قدرات الطفل التعبيرية.

كما يمكن القيام بأنشطة عن طريق العب، كتلبيس و خلع ملابس عروسه، والقيام بأشغال يدوية لعمل كرت معايدة أو الطبخ كعمل كعكه

أو تحضير عصير. ويمكن الاستفادة من الأنشطة التي ذكرنا في تنمية لغة الدلالة، والتركيبيّ، و مهارات التخاطب العملية والتي تستعمل للتواصل بين الأفراد بشكل يومي، على سبيل المثال، أسال كمّ كعك سوف نحضر، ما هو لون اللّون الكعكة التي سوف نحضر، تركيز مفهوم اتباع الإرشادات لعمل الكعكة.وبما أن الكثير من أطفال متلازمة داون يستطيعون تعلّم القراءة بشكل جيد، فأنه من الممكن استعمال أساسيات ومفاهيم الكتابة في تعلم وفهم أساسيات اللغة،.(Buckle, 1993).

وفي أثناء هذه المرحلة ويركز على مخارج الحروف والكلمات والأصوات الأخرى.فمن الممكن البدء بتمارين علاج مخارج الأصوات (Articulation therapy).ولكن من الواجب الاستمرار في تمارين الفم وتقوية العضلات التي تستخدم في الكلام وزيادة التوافق بين الفضلات المختلفة عند النطق. والهدف في النهاية هو الوضوح عند التحدث.

سنوات المدرسة الابتدائيّة

تنمو مهارة التواصل والمحادثة بشكل سريع خلال سنوات الدراسة الابتدائيّة.لذلك فمن الممكن أن يتعاون أخصائي النطق والمحادثة مع مدرس الفصل، فتصبح المواد المقررة في الفصل هي التي يركز عليها في تنمية مهارة التواصل والتحدث.فيستفاد منها في إعداد وتحفيز الطفل على التعلم وفي نفس الوقت في حل الصعوبات التي يواجهها الطفل في بعض المواد.ألا ترى أن هذا متفق مع ما يقوم به الطفل خلال اليوم؟ إن نجاح

الطفل داخل الفصل يعزز من الثقة بالنفس وتالي يزيد من القدرة على التواصل مع الغير.

يصبح العمل في تطوير اللغة الاستيعابية اكثر تفصيلا (Miller, 1988)، فتشمل اتّباع الإرشادات المتعددة الأوامر، المشابه للتوجيهات والإرشادات التي يتلقاها الطفل في سلّم المدرسة. أما من جهة اللغة التعبيرية فتشمل تمارين الفهم والقراءة والأنشطة التجريبيّة، ومراجعة بعض الكلمات لتعزيز فهم الطفل لمعانيها.وتركيبة الكلمة والجملة (أجزاء الكلمة مثل الجمع والمثنى) والنحو المستعمل في التحدث (القواعد نحويّة).

كان يمكن أن يركّز علاج اللّغة التعبيرية على طرح مواضيع اعمق من ناحية المفردات المتشابه والمختلف من ناحية الشكل والنحو. كما يمكن تطوير لغة الاستيعاب لتشمل زيادة طول الكلمة المستعملة في التحدث .والاستمرار في استعمال اللوحة الماشية، وعمل البروفات المتكررة والسّيناريوهات للأجل تطويل الكلمة المستعملة. هذه كلها قد تفيد في تسهيل استعمال هذه الكلمات عند التحدث.

إن اللغة العملية مهمّة جدًّا أثناء هذه المرحلة، فالهدف هو استعمال مهارات الاتّصال في الحياة اليومية في المدرسة، في البيت، وفي المجتمع. وقد يشمل العلاج مهارات التّفاعل الاجتماعي مع المدرّسين وأقران الطفل، ومهارات المحادثة، وطريقة طلب الأشياء، وطلب المساعدة من المدرس عندما لا يفهم الطفل المادّة في المدرسة، وكيف يوضّح الطفل كلامة عندما لا يفهمه الغير، وما إلى ذلك. وكلما نضج الطفل وكبر، تغيرت معه أساليب المحادثة عن أمور الحياة اليومية. وعليه يجب أن يساير البرنامج العلاجي حاجات الطفل في التواصل في كلّ مرحلة من عمره.

يستهدف العلاج في هذه المرحلة مهارات التحدث مع التركيز على وضوح النطق والتحدث بكلام مفهوم (Rosin, 1990 & Swif) .ومن المهم القيام بتحليل للتوصل لمعرفة مناطق القوة والضعف في حركات الفم لتحديد ما يحتاجه الطفل، فعلى سبيل المثال، هل لدى الطفل ضعف أو ارتخاء في العضلات المحيطة بالفم؟ هل لدية صعوبة في التّوافق العضليّ؟ هل لدية صعوبة التخطيط لأداء الحركات العضلية (Motor Planning)؟ هل للصوت وطلاقته تأثير على وضوح الكلام؟ تعطى هذه النقاط الأولوية في العلاج بشكل فردي إذا كان لها تأثير على قدرة الطفل في التواصل.

هناك عدة طرق كثيرة ومختلفة لعلاج النطق والتخاطب يمكن أن تستخدم، والبعض منها يمكن إدخالها مع بعضها البعض كجزاء من برنامج متكامل يصمم لطفل بشكل فردي.

يمكن أن يصمم البرنامج العلاجي بناءا على أساس مهارات الطفل اللغويّة،ذلك، قد يكون هناك أهداف محددة في البرنامج تغطي علم الدّلالة (semantic) والشكل (Morphology) والنحو (Syntax) والأساليب العمليّة للّغة (pragmatics) والصوتيات (phonology). وقد يركّز العلاج على نواحي أخرى. لذلك فالعلاج قد يستهدف مهارات سمعيّة أو تخاطبيه و مهارات النطق وحركة الفم والسان. ومن الممكن استعمال التدريب على مهارة معينة، مثل قراءة، لدعم وتقوية مهارة أخرى كاللغة التعبيرية أو الشفوية أو لغة الكتابة.ومن الممكن أن يعدل البرنامج فيجعل البرنامج على أساس المقررات التي يدرسها الطفل في المدرسة. ففي هذه الطّريقة، تستعمل المفردات التي يحتاجها الطفل

لتعلم والنجاح في مادة العلوم.ويمكن أن يكون التّدريس مقدّمًا فيتعلم الطفل مقدما الكلمات والمفردات والمهارة الغوية التي سوف يحتاجها الطفل في المقرّر المدرسية، فيتعلم الطفل تفاعلات التي يمكن أن تحدث في الفصل، كيفية اتّباع الإرشادات والقواعد والرّوتين المتعارف بها في داخل الفصول، والمهارات التعامل مع الأطفال الآخرين. كما يمكن أن يكون برنامج العلاج الذي يعتمد على المقررات الدراسية برنامجا يبنى على الصعوبات الحقيقية والآنية التي يوجهها الطفل في الفصل، عن طريق إعطاء دروس إضافية ومتكررة لمساعدة الطفل في معرفة مهارات المذاكرة والطرق التي من الممكن أن يسلكها الطفل لتجاوز العقبات ولكي يصل إلى الأهداف المرجوة من المادة التي يدرسها. ويمكن أن يقترح أخصائي النطق والتخاطب الاستراتيجيّات التّعويضيّة داعمة للطفل، مثل جلوس الطفل في مقدمة الفصل، والطلب من المدرس إعانة الطفل بالرسومات التوضيحية أو المقربة للفكرة، والطلب من أحد الطلاب في الفصل أن يكون مساعدا للطفل في فهم بعض الأمور.

الطريقة الأخرى في تعلم النطق والمحادثة هي تعلم اللغة بشكل متكامل ومترابط ويسمى اللغة الكليّة، فتعلم القراءة، والكتابة والفهم والتخاطب كلها مع بعضها البعض. تعليم الكلي لا يعلم على شكل وحدات لفويه منفصلة كالتركيز على الجمع وحالات الفعل، ولاكن تدرس كقطع كبيره مبنية على استعمال خبرات الحواس المختلفة لتعليم وفهم المبادئ ويعتمد التعلم بهذه الطريقة على كتب تحتوي على مواضيع تعلم جميع المهارات اللغوية مع بعض فمثلا كتاب عن الطقس قد يعلم

الطفل طريقه قراءه النشرة الجوية، كيف بناء محطة رصد جوي، أو رسم صور أو اخذ صور فوتوغرافية للأجواء مختلفة من الطقس.

ويوجد طريقه لتنميه اللغة والتخاطب وتركز على اللغة العملية (pragmtics)، تسمى الاتصال غي السياق وهي في العادة تستعمل في الفصول الدراسية التي يوجد بها معامل ليتفاعل فيها جميع المشاركين في الدرس(الطفل، المدرس، بقيه الأطفال) في أوضاع وحالات مختلفة. قد يعمل العلاج على شكل سّيناريوهات وقد يساعد الطفل بطلب منه تعبيه الفراغات كمثال ليساعده ليتعلم ويتواصل بشكل جيد مع ناس معينين او اوظاع وحالات معينه.

إن تعليم المحادثة والنطق عبارة عن طرق وأساليب مختلفة لكل واحدة منها أهداف معينه ويدخل فيها نشاطات مختلفة إن الهدف هو الحصول على طريقه أو طرق لتساعد كل طفل في التخاطب والتواصل مع الغير.

الحبسه الكلاميه

من العيوب الشائعه جدا عند الاطفال هي عيوب الكلام الناتجه عن خلل في التحكم العصبي لالية الكلام ومنهاً.

الحبسه الكلاميه(التشنجيه) بطء حركة اللسان والشفاه مع ثبات حدة الكلام ويكون الصوت مخنوقا مع زيادة في الرنين الانفي واضغام السواكن. الحبسه الرخوه: ضعف وارتخاء وضمور النطق مع اضغام السواكن وظهور الخنف العضوي ةيكون الصوت هوائيا.

الحبسه الترنحيه: يتميز بعدم دقة الحركه وانضغام السواكن وتشويه المتحركات مع وقفات غير منتظمه وتشوه المتحركات وتطويل الاصوات. الحبسه المختلطه: تجمع بين الرخوه والتشنجيه يظهر الرنين الانفي نتجية لخلل في حركة الصمام اللهائي البلعومي.

البرنامج العلاجي

التعويض: محاولة جعل مراكز عصبيه اخرى تحمل وضيفة المركز المصاب او مساعدة المراكز المصابه على استعادة بعض وظائفها وهنا يجب ان نبل الوضع الغير صحيح للصوت طالما انه واضح مثلا احضار اللام(ل) باي طريقه حتى ولو كان ذلك من جانب اللسان.

التغذيه المرتده: باسماع الطفل صوته (على جهاز التسجيل) وايضاح الخطأ له وتصحيحه ثم اعدة التسجيل وهكذا.

التدخل المبكر: حتى نتفادى المحاولات التعويضيه الخاطئه التي يسلكها الطفل ويكون من الصعب تخليه عنها فيما بعد(حركات اللسان والفك) وجود الدافع للطفل الاسره: نحتاج الى اثارة الدافع لدى الطفل واسته لمواصلة البرنامج والمشاركه الفعاله في المجتمع وهذا يعتمد على الاخصائي والمدرس.

خطوات البرنامج:

- تدريب عضلات النطق للعمل ببطء وكفاءه ثم الاسراع بالتدريج.
- تقسيم الكلمات الى مقاطع.

- تدريب الطفل على التنفس السليم لاخراج الصوت مع منع العادات السيئه:

* اخراج الكلام مع هواء الزفير وليس مع الشهيق.
* الحد من محاولات الطفل الكلام على القليل من الهواء المتبقي.

زيادة الضغط على السواكن وخاصة نهاية الكلام ويتدرج تقديم الاصوات كالتالي:

- التغني بالصوت منفردا م م م م اضيف متحركات مختلفه للصوت لعمل مقطع مضاعفة المقاطع مـامـا - مى مى مومو.
- اضيف نفس الصوت في نهاية كل مقطع مام، ميم، موم -تدرج الكلمات التي تاتي بالصوت ثم تنتهي به ثم جمل ثم حوار تصحيح الرنين الانفي.عن طريق التغذيه المرتده مع ضبط وايقاع الضغط على المواقع في موعدها وتفادي التطويل الغير سليم في المتحركات والتدريب المستمر النصائح:

* احترام الطفل واحترام قدراته.
* احترام مصاحب للطفل.

- العنايه والمشاركه في برنامج رعاية الذات -مضغ -بلع محاولة المتابعه مع العلاجات الاخرى -علاج طبيعي وغيره تقديم مقدمة الحروف واصواتها لانها تساعد في التنميه البصريه والحسيه مثلا: الاحساس بالحرف حرف على ورق خشن او ناعم سماع صوت

الحرف (نطقه) محاولة اجراء النطق امام المراة مع تنويع الحركات احتكاك الطفل بالتجارب الواعيه له لاثر الكبير في تطويره مراعة التكرار امستمر حتى يستطيع الطفل التلقي والاستيعاب تبعا لامكانياته الحركيه والعقليه.

- اشراك الاهل في البرنامج الكتابه والمراقبه المستمره لتعديل البرنامج ليتلائم مع قدرات وتطور الطفل.

التوحـــد

هو إعاقة متعلقة بالنمو عادة ما تظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. وهي تنتج عن اضطراب في الجهاز العصبي مما يؤثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض السلوكية المصاحبة له بنسبة ١ من بين ٥٠٠ شخص. وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة ٤:١، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية، أو اجتماعية، حيث لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو الحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد.

ويؤثر التوحد على النمو الطبيعي للمخ في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل communication skills. حيث عادة ما يواجه الأطفال والأشخاص المصابون بالتوحد صعوبات في مجال التواصل غير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية. حيث تؤدي الإصابة بالتوحد إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي. حيث يمكن أن يظهر المصابون بهذا الاضطراب سلوكاً متكرراً بصورة غير طبيعية، كأن يرفرفوا بأيديهم بشكل متكرر، أو أن يهزوا جسمهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهروا ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس، أو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، كأن يلعب الطفل بسيارة معينة بشكل متكرر وبصورة غير طبيعية، دون محاولة التغيير إلى سيارة أو لعبة أخرى مثلاً، مع وجود مقاومة لمحاولة التغيير. وفي بعض الحالات، قد يظهر الطفل سلوكاً عدوانياً تجاه الغير، أو تجاه الذات.

أشكال التوحد

عادة ما يتم تشخيص التوحد بناء على سلوك الشخص، ولذلك فإن هناك عدة أعراض للتوحد، ويختلف ظهور هذه الأعراض من شخص لآخر، فقد تظهر بعض الأعراض عند طفل، بينما لا تظهر هذه الأعراض عند طفل آخر، رغم أنه تم تشخيص كليهما على أنهما مصابان بالتوحد. كما تختلف حدة التوحد من شخص لآخر.

هذا ويستخدم المتخصصون مرجعاً يسمى بالـ DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual الذي يصدره اتحاد علماء النفس الأمريكيين، للوصول إلى تشخيص علمي للتوحد.وفي هذا المرجع يتم تشخيص الاضطرابات المتعلقة بالتوحد تحت العناوين التالية: اضطرابات النمو الدائمة Pervasive Developmental Disorder (PDD)، التوحد autism، اضطرابات النمو الدائمة غير المحددة تحت مسمى آخر PDD-NOS (not otherwise specified)، متلازمة أسبرجر Asperger's syndrome، ومتلازمة رَت Rett's syndrome، واضطراب الطفولة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder. ويتم استخدام هذه المصطلحات بشكل مختلف أحياناً من قبل بعض المتخصصين للإشارة إلى بعض الأشخاص الذين يظهرون بعض، وليس كل، علامات التوحد. فمثلاً يتم تشخيص الشخص على أنه مصاب "بالتوحد" حينما يظهر عدداً معينا من أعراض التوحد المذكورة في DSM-IV، بينما يتم مثلاً تشخيصه على أنه مصاب باضطراب النمو غير المحدد تحت مسمى آخر PDD-NOS حينما يظهر الشخص أعراضاً يقل عددها عن تلك الموجودة في "التوحد"، على الرغم

من الأعراض الموجودة مطابقة لتلك الموجودة في التوحد. بينما يظهر الأطفال المصابون بمتلازمتي أسبرجر ورت أعراضاً تختلف بشكل أوضح عن أعراض التوحد. لكن ذلك لا يعني وجود إجماع بين الاختصاصيين حول هذه المسميات، حيث يفضل البعض استخدام بعض المسميات بطريقة تختلف عن الآخر.

كيف يتم تشخيص التوحد

كيف يتم تشخيص التوحد: ولعل هذا الأمر يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق: أخصائي أعصاب neurologist، أخصائي نفسي أو طبيب نفسي، طبيب أطفال متخصص في النمو، أخصائي علاج لغة وأمراض نطق speech-language pathologist، أخصائي علاج مهني occupational therapist وأخصائي تعليمي، والمختصين الآخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد.

هذا وقد تم تطوير بعض الاختبارات التي يمكن استخدامها للوصول إلى تشخيص صحيح للتوحد، ولعل من أشهر هذه الاختبارات (Checklist for Autism in Toddlers CHAT)، Chilhood Autism Rating Scale- CARS وغيرهما. وهي للاستخدام من قبل المتخصصين فقط.

أسباب التوحد

أسباب التوحد: لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الآخرين (من بيضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمين المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية.

كما أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI و PET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي عدد نوع معين من الخلايا المسمى "خلايا بيركنجي Purkinje cells ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيس لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى الجين المسبب لهذا الاضطراب.

ولكن من المؤكد أن هناك الكثير من النظريات التي أثبتت البحوث العلمية أنها ليست هي سبب التوحد، كقول بعض علماء التحليل النفسي وخاصة في الستينيات أن التوحد سببه سوء معاملة الوالدين للطفل، وخاصة الأم، حيث إن ذلك عار عن الصحة تماماً وليست له علاقة بالتوحد. كما أن التوحد ليساً مرضاً عقلياً، وليست هناك عوامل مادية في البيئة المحيطة بالطفل يمكن أن تكون هي التي تؤدي إلى إصابته بالتوحد.

ما هي أعراض التوحد؟

ما هي أعراض التوحد، وكيف يبدو الأشخاص المصابين بالتوحد؟ عادة لا يمكن ملاحظة التوحد بشكل واضح حتى سن ٢٤-٣٠ شهراً، حينما يلاحظ الوالدان تأخراً في اللغة أو اللعب أو التفاعل الاجتماعي، وعادة ما تكون الأعراض واضحة في الجوانب التالية:

- **التواصل:** يكون تطور اللغة بطيئاً، وقد لا تتطور بتاتاً، يتم استخدام الكلمات بشكل مختلف عن الأطفال الآخرين، حيث ترتبط الكلمات بمعانٍ غير معتادة لهذه الكلمات، يكون التواصل عن طريق الإشارات بدلاً من الكلمات، يكون الانتباه والتركيز لمدة قصيرة.
- **التفاعل الاجتماعي:** يقضي وقتاً أقل مع الآخرين، يبدي اهتماماً أقل بتكوين صداقات مع الآخرين، تكون استجابته أقل للإشارات الاجتماعية مثل الابتسامة أو النظر للعيون.

- المشكلات الحسية: استجابة غير معتادة للأحاسيس الجسدية، مثل أن يكون حساساً أكثر من المعتاد للمس، أو أن يكون أقل حساسية من المعتاد للألم، أو النظر، أو السمع، أو الشم.
- اللعب: هناك نقص في اللعب التلقائي أو الابتكاري، كما أنه لا يقلد حركات الآخرين، ولا يحاول أن يبدأ في عمل ألعاب خيالية أو مبتكرة.
- السلوك: قد يكون نشطاً أو حركاً أكثر من المعتاد، أو تكون حركته أقل من المعتاد، مع وجود نوبات من السلوك غير السوي (كأن يضرب رأسه بالحائط، أو يعض) دون سبب واضح. قد يصر على الاحتفاظ بشيء ما، أو التفكير في فكرة بعينها، أو الارتباط بشخص واحد بعينه. هناك نقص واضح في تقدير الأمور المعتادة، وقد يظهر سلوكاً عنيفاً أو عدوانيا، أو مؤذياً للذات.

وقد تختلف هذه الأعراض من شخص لآخر، وبدرجات متفاوتة.

طرق العلاج المتوفرة للمصابين بالتوحد

طرق العلاج القائمة على أسس علمية وهي تشمل طرق العلاج التي قام بابتكارها علماء متخصصون في العلوم المتعلقة بالتوحد (كعلم النفس، والطب النفسي، وأمراض اللغة، والتعليم) وقد أتت طرق العلاج هذه بعد جهود طويلة في البحث العلمي، ولذا فإنها تملك بعض المصداقية، على الرغم من الانتقادات التي وجهت لكل من هذه الطرق.

حيث لا توجد حتى الآن طريقة واحدة خالية من العيوب أو صالحة لعلاج نسبة كبيرة من الأطفال المصابين بالتوحد. بالإضافة إلى عدم وجود دراسات علمية دقيقة وأمينة ومحايدة تثبت، دون شك، نجاح طرق العلاج هذه. على الرغم من وجوددراسات قليلة العدد، معظمها من قبل مبتكري هذه الطرق، تثبت نجاح وفاعلية طرق العلاج أو التدخل الخاصة بهم. وأود التنبيه إلى أن هناك ثغرات واضحة وكبيرة في كل من هذه الطرق، على الرغم من أنها مبنية عامة على جهود كبيرة في البحث، ولذا فإن هناك كثيراً من النقد موجه لهذه الطرق "العلمية"، ولكنها رغم ذلك فإنها تعتبر محاولات جيدة للوصول إلى طريقة ناجعة لعلاج أو تأهيل الأشخاص التوحديين.

*** طريقة لوفاس Lovaas:**

وتسمى كذلك بالعلاج السلوكي Behaviour Therapy، أو علاج التحليل السلوكي Behaviour Analysis Therapy وتعتبر واحدة من طرق العلاج السلوكي، ولعلها تكون الأشهر، حيث تقوم النظرية السلوكية على أساس أنه يمكن التحكم بالسلوك بدراسة البيئة التي يحدث بها والتحكم في العوامل المثيرة لهذا السلوك، حيث يعتبر كل سلوك عبارة عن استجابة لمؤثر ما ومبتكر هذه الطريقة هو Ivor Lovass، أستاذ الطب النفسي في جامعة لوس أنجلوس كاليفورنيا (UClA)، حيث يدير الآن مركزاً متخصصاً لدراسة وعلاج التوحد.

والعلاج السلوكي قائم على نظرية السلوكية والاستجابة الشَرطية في علم النفس. حيث يتم مكافئة الطفل على كل سلوك جيد، أو على

عدم ارتكاب السلوك السيء، كما يتم عقابه (كقول قف، أو عدم إعطائه شيئاً يحبه على كل سلوك سيء). وطريقة لوفاس هذه تعتمد على استخدام الاستجابة الشرطية بشكل مكثف، حيث يجب أن لا تقل مدة العلاج السلوكي عن ٤٠ ساعة في الأسبوع، ولمدة غير محددة وفي التجار التي قام بها لوفاس وزملاؤه كان سن الأطفال صغيراً، وقد تم انتقاؤهم بطريقة معينة وغير عشوائية، وقد كانت النتائج إيجابية، حيث استمر العلاج المكثف لمدة سنتين. هذا وتقوم العديد من المراكز باتباع أجزاء من هذه الطريقة. وتعتبر هذه الطريقة مكلفة جداً نظراً لارتفاع تكاليف العلاج، خاصة مع هذا العدد الكبير من الساعات المخصصة للعلاج. كما أن كثيراً من الأطفال الذين يؤدون بشكل جيد في العيادة قد لا يستخدمون المهارات التي اكتسبوها في حياتهم العادية.

* طريقة تيتش TEACCH:

والاسم هو اختصار لـ Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children أي علاج وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد وإعاقات التواصل المشابهة له. ويتم تقديم هذه الخدمة عن طريق مراكز تيتش في ولاية نورث كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تدار هذه المراكز بوساطة مركز متخصص في جامعة نورث كارولينا يسمى بـ Division TEACCH، ويديره الأساتذة Gary وEric Shopler Mesibov، وهما من كبار الباحثين في مجال التوحد. وتمتاز طريقة تيتش بأنها طريقة تعليمية شاملة لا تتعامل مع جانب واحد كاللغة أو السلوك،

بل تقدم تأهيلاً متكاملاً للطفل عن طريق مراكز تيتش المنتشرة في الولاية، كما أنها تمتاز بأن طريقة العلاج مصممة بشكل فردي على حسب احتياجات كل طفل. حيث لا يتجاوز عدد الأطفال في الفصل الواحد ٥ -٧ أطفال مقابل مدرسة ومساعدة مدرسة، ويتم تصميم برنامج تعليمي منفصل لكل طفل بحيث يلبي احتياجات هذا الطفل.

*** فاست فورورد Fast For Word:**

وهو عبارة عن برنامج إلكتروني يعمل الحاسو (الكمبيوتر)، ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب التوحد. وقد تم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة بولا طلال Paula Tallal على مدى ٣٠ سنة تقريباً، حتى قامت بتصميم هذا البرنامج سنة ١٩٩٦ ونشرت نتائج بحوثها في مجلة 'العلم' Science، إحدى أكبر المجلات العلمية في العالم حيث بينت في بحثها المنشور أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج الذي قامت بتصميمه قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة. وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على أذني الطفل، بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمع للأصوات الصادرة من هذه اللعب. وهذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع والانتباه، وبالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية. ونظراً للضجة التي عملها هذا الابتكار فقد قامت بولا طلال بتأسيس شركة بعوان 'التعليم العلمي' Scientific Learning حيث طرحت برنامجها تحت اسم Fast For

Word، وقامت بتطويره وابتكار برامج أخرى مشابهة، كلها تركز على تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل في النمو اللغوي.

ولم تجر حتى الآن بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الأطفال التوحديين، وإن كانت هناك روايات شفهية بأنه قد نجح في زيادة المهارات اللغوية بشكل كبير لدى بعض الأطفال.

القسم الثاني: طرق العلاج الأخرى (غير المبنية على أسس علمية واضحة):

- التدريب على التكامل السمعي

(Auditory Integration Training) (AIT)

وتقوم آراء المؤيدين لهذه الطريقة بأن الأشخاص المصابين للتوحد مصابين بحساسية في السمع (فهم إما مفرطين في الحساسية أو عندهم نقص في الحساسية السمعية)، ولذلك فإن طرق العلاج تقوم على تحسين قدرة السمع لدى هؤلاء عن طريق عمل فحص سمع أولاً ثم يتم وضع سماعات إلى آذان الأشخاص التوحديين بحيث يستمعون لموسيقى تم تركيبها بشكل رقمي (ديجتال) بحيث تؤدي إلى تقليل الحساسية المفرطة، أو زيادة الحساسية في حالة نقصها، وفي البحوث التي أجريت حول التكامل أو التدريب السمعي، كانت هناك بعض النتائج الإيجابية حينما يقوم بتلك البحوث أشخاص مؤيدون لهذه الطريقة أو ممارسون لها، بينما لا توجد نتائج إيجابية في البحوث التي يقوم بها أطراف معارضون أو محايدون، خاصة مع وجود صرامة أكثر في تطبيق المنهج العلمي. ولذلك يبقى الجدل مستمراً حول جدوى هذه الطريقة.

-التواصل المُيَسر Facilitated Communication:

وقد حظيت هذه الطريقة على اهتمام إعلامي مباشر، وتناولتها كثير من وسائل الإعلام الأمريكية، وتقوم على أساس استخدام لوحة مفاتيح ثم يقوم الطفل باختيار الأحرف المناسبة لتكوين جمل تعبر عن عواطفه وشعور بمساعدة شخص آخر، وقد أثبت معظم التجارب أن معظم الكلام أو المشاعر الناتجة إنما كانت صادرة عن هذا الشخص الآخر، وليس من قبل الشخص التوحدي. ولذا فإنها تعتبر من الطرق المنبوذة، على الرغم من وجود مؤسسات لنشر هذه الطريقة.

-العلاج بالتكامل الحسيSensory Integration Therapy:

وهو مأخوذ من علم آخر هو العلاج المهني، ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة عن الجسم، وبالتالي فإن خللاً في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس مثل (حواس الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق) قد يؤدي إلى أعراض توحدية. ويقوم العلاج على تحليل هذه الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها. ولكن في الحقيقة ليس كل الأطفال التوحديين يظهرون أعراضاً تدل على خلل في التوازن الحسي، كما أنه ليس هناك علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند الأطفال التوحديين. ولكن ذلك لا يعني تجاهل المشكلات الحسية التي يعاني منها بعض الأطفال التوحديين، حيث يجب مراعاة ذلك أثناء وضع برنامج العلاج الخاص بكل طفل. ورغم أن العلاج بالتكامل الحسي يعتبر أكثر علمية من التدريب السمعي والتواصل الميسر حيث يمكن

بالتأكيد الاستفادة من بعض الطرق المستخدمة فيه، إلا أنني أرى أن هناك مبالغة في التركيز على هذا النوع من العلاج على حساب عوامل أخرى أكثر أهمية.

-العلاج بهرمون السكرتين Secretin:

هو هرمون يفرزه الجهاز الهضمي للمساعدة في عملية هضم الطعام. وقد بدأ البعض بحقن جرعات من هذا الهرمون للمساعدة في علاج الأطفال المصابين بالتوحيد. هل ينصح باستخدام السكرتين: في الحقيقة ليس هناك إجابة قاطعة بنعم أو لا، لأنه في النهاية لا أحد يشعر بمعاناة آباء الأطفال التوحديين مثلما يشعرون هم بها، وهناك رأيانن حول استخدام السكرتين لعلاج التوحد. هناك الرأي المبني على أساس أقوال بعض (في بعض الأحيان مئات)؟ الآباء الأمريكان الذين استخدموه ووجدوا تحسناً ملحوظاً في سلوك أطفالهم، ويشجع عددد قليل من الباحثين في مجال التوحد على استخدام مثل هذا العلاجز، ولعل أشهرهم هو ريملاند. وفي المقابل هناك آراء بعض العلماء الذين يشككون في فاعلية هذا الهرمون، ولعل أخر دراسة حول هذا، كانت تلك التي نشرت في مجلة نيو انجلند الطبية١٩٩٩(إحدى أشهر المجلات الطبية الأكاديمية في العالم) في ٩ ديسمبر والتي لم تجد أثراً ايجابياً للسكرتين، بل إن هناك بعض العلماء ممن يحذرون من استخدامه، نظراً لأنه لم يتم تجريب هذا الهرمون على الحيوانات، ويحذرون من احتمال وجود آثار جانبية سلبية قد لا نعرف ماهيتها. وفي الحقيقة فإن الجدل ما زال مستمراً، خاصة مع وجود روايات من قبل بعض الأباء حول تحسن سولك أطفالهم بالإضافة إلى وجود

بضعة دراسات تؤيد استخدام السكرتين، لكنها لم تنشر في مجلات معروفة، مما يثير بعض الشبهات حول أسلوب البحث والمنهجية في هذه الدراسات. والخلاصة، هو أنه من الصعب بالنسبة لي شخصياً أن أنصح باستخدام السكرتين، أو عدم استخدامه أيضاً، خاصة وأن هذا النوع من العلاج ما زال في مرحلة التجريب. ولكن يجب على الآباء أن يحذروا من التكلفة المالية لهذا العلاج، بالإضافة إلى التكلفة النفسية، المتمثلة في خيبة الأمل في حالة عدم نجاح العلاج. ولكن إذا كانت الأسرة ترغب في تجريب هذا العلاج، فإنها يجب أن تقوم باستشارة الأخصائيين، وهم أطباء الأطفال ممن عندهم إطلاع على التوحد، وعلى علم بالتطورات التي تجري حول استخدام السكرتين، كما يفضل استشارة أخصائي تغذية أيضا.

لذا يجب على آباء الأطفال التوحديين أن ينظروا إلى هاتين الناحيتين، في حالة رغبتهم في تجريب هذا العلاج، كما يجب أن يستشيروا بعض الأطباء المتخصصين في هذا الأمر، وأن يتأكدوا من عدم وجود أية آثار جانبية سلبية له. كما يجب أن ينظروا إلى تكلفة العلاج، خاصة إذا رغبوا في الذهاب إلى الخارج، حيث تبلغ تكلفة الحقنة الواحدة من السكرتين حوالي ٣٠٠ دولار أمريكي، وربما يحتاج الطفل إلى حقن أخرى كل ٩ أشهر، حيث قد يكون من الأجدى في بعض الحالات التركيز على البرامج التعليمية والتي تركز على تغيير سلوك الطفل إلى الأفضل... كما أنه من المهم بالنسبة للآباء أن يحذروا دائماً من تلك الحلول السحرية التي تبسط الأمور، والتي تعتمد على حالات نجاح فردية قد لا تتكرر مع كثير من الأطفال الآخرين.

وفي ما يلي رد الدكتورة سميرة السعد، مديرة مركز الكويت للتوحد على سؤال من مجلة 'المنال' حل استخدام السكرتين (نشر في مجالة المنال، عدد أبريل ٢٠٠٠):

'السكرتين كغيره من الأدوية التي تظهر وقد تنجح مع بعض الحالات فتأخذ حجماً أكبر من جحمها الحقيقي وذلك بسبب تسليط وسائل الإعلام الضوء عليها بقدر أكبر قد ينعكس إيجاباً أو سلباً في بعض الأحيان على توضيح الفائدة الحقيقية لهذا الدواء، ونحن في مركز الكويت للتوحد نتابع جميع التطورات والمتابعات العلمية لهذا الدواء وردود الفعل المطروحة على الساعة من خلال النشرة الدورية 'صرخة صامتة' التي يصدرها مركز الكويت للتوحد وتصل إلى جميع المشاركين بعضوية المركز، كما نقوم بتسجيل الراغبين بإعطاء هذا الدواء لأبنائهم إذ لدى المركز اتجاه لاستضافة المعالجين بالسكرتين بعد ثبوت فعاليته والتأكد من عدم وجود أعراض جانبية قد تصاحبه أو تتبعه وتطبيقه على أبناء الراغبين من الأسر.... ويبقى السكرتين حتى الآن مجالاً مفتوحاً للنقاش العلمي حيث يشيد البعض بتحقيقه لتقدم كبير وسريع لعبض الحالات وفي الجانب الآخر هناك من يؤكد فشله مع حالات أخرى! المهم في هذا الجانب تأكدنا من عدم وجود آثار ونتائج قد تنعكس سلباً على أطفالنا'.

إذن ما هي أفضل طريقة للعلاج؟

بسبب طبيعة التوحد، الذي تختلف أعراضه وتخف وتحد من طفل لآخر، ونظراً للاختلاف الطبيعي بين كل طفل وآخر، فإنه ليست هناك طريقة معينة بذاتها تصلح للتخفيف من أعراض التوحد في كل الحالات.

وقد أظهرت البحوث والدراسات أن معظم الأشخاص المصابين بالتوحد يستجيبون بشكل جيد للبرامج القائمة على البُنى الثابتة والمُتوقعة (مثل الأعمال اليومية المتكررة والتي تعود عليها الطفل)، والتعليم المصمم بناء على الاحتياجات الفردية لكل طفل، وبرامج العلاج السلوكي، والبرامج التي تشمل علاج اللغة، وتنمية المهارات الاجتماعية، والتغلب على أية مشكلات حسية. على أن تدار هذه البرامج من قبل أخصائيين مدربين بشكل جيد، وبطريقة متناسقة، وشاملة. كما يجب أن تكون الخدمة مرنة تتغير بتغير حالة الطفل، وأن تعتمد على تشجيع الطفل وتحفيزه، كما يجب تقييمها بشكل منتظم من أجل محاولة الانتقال بها من البيت إلى المدرسة إلى المجتمع. كما لا يجب إغفال دور الوالدين وضرورة تدريبهما للمساعدة في البرنامج، وتوفير الدعم النفسي والاجتماعي لهما.

نصائح لآباء ومعلمي الأشخاص المصابين بالتوحد بقلم: تمبل جراندين Grandin* Temple:

١- يفكر كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد باستخدام التفكير المرئي، حيث أفكر باستخدام الصور، بدلاً من اللغة أو الكلمات. حيث تبدو أفكاري كشريط فيديو أراه في مخيلتي. فالصور هي لغتي الأولى، والكلمات لغتي الثانية. كما أن تعلم الأسماء أكثر سهولة من تعلم الأفعال، حيث يمكنني أن أكون صورة في مخيلتي للاسم،

(*) د. تمبل جراندن Temple Grandin: تحمل دكتوراه في علوم الحيوان، ولديها مخترعات كثيرة باسمها في هذا المجال. كما أنها من أشهر الأشخاص المصابين بالتوحد عالي الكفاءة high functioning autism، وتحاضر حول التوحد في أماكن كثيرة من العالم. كما قامت بتأليف بعض الكتب حول تجربتها الشخصية مع التوحد.

بينما من الصعب عمل ذلك بالنسبة لغير الأسماء. كما أنصح المعلمة أو المعلم بعرض الكلمات بصورة واضحة للطفل، وذلك باستخدام الألعاب مثلاً.

٢- حاول تجنب استخدام كلمات كثيرة وأوامر أو تعليمات طويلة. حيث يواجه الأشخاص المصابين بالتوحد مشكلات في تذكر تسلسل الكلمات. وذلك يمكن كتابة التعليمات على الورق إذا كان الطفل أو الشخص يستطيع القراءة.

٣- لدى كثير من الأطفال المصابين بالتوحد موهبة في الرسم، والفن، أو الكمبيوتر. حاول تشجيع هذه المواهب وتطويرها.

٤- قد يركز الأطفال المصابين بالتوحد على شيء ما يرفضون التخلي عنه، كلعب القطارات أو الخرائط. وأفضل طريقة للتعامل مع ذلك هي استغلال ذلك من أجل الدراسة، حيث يمكن استخدام القطارات، مثلاً، لتعليم القراءة والحساب. أو يمكن قراءة كتاب عن القطارات والقيام بحل بعض المسائل الحسابية استخدام القطارات، كعد مثلاً كم كيلومتر يفصل بين محطة وأخرى.

٥- استخدم طرق مرئية واضحة لتعليم مفهوم الأرقام.

٦- يواجه كثير من الأطفال المصابين بالتوحد صعوبات في الكتابة، بسبب صعوبات في التحكم بحركة اليد. للتغلب على شعور الطفل بالإحباط بسبب سوء خطه، شجعه على الاستمتاع بالكتابة، واستخدم الكمبيوتر في الطباعة إذا أمكن ذلك.

٧- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يتعلمون القراءة بسهولة أكبر إذا استخدموا طريقة تعلم الحروف أولاً، بينما يتعلم البعض الآخر باستخدام الكلمات دون تعلم الحروف أولاً.

٨- بعض الأطفال لديهم حساسية ضد الأصوات المرتفعة، ولذلك يجب حمايتهم من الأصوات المرتفعة (كصوت جرس المدرسة مثلاً)، أو صوت تحريك الكراسي بحكها في الأرضية. ويمكن التقليل من صوت تحريك الكراسي بوضع سجادة فوق أرضية الفصل.

٩- تسبب الأضواء العاكسة (الوهاجة) fluorescent lights بعض الإزعاج لبعض الأطفال المصابين بالتوحد. ولتجنب هذه المشكلة، ضع طاولة الطفل قرب النافذة، أو تجنب استخدام الأضواء العاكسة.

١٠- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من فرط الحركة أيضاً (hyperactivity)، حيث يتحركون كثيراً، ويمكن التغلب على ذلك إذا تم إلباسهم صدرية أو معطف ثقيل يقلل من حركتهم (بوضع أكياس رز أو فول مثلاً لتزيد من وزن الصدرية أو المعطف). كما أن الضغط الناتج عن الوزن قد يساعد على تهدئة الطفل. ولأفضل النتائج يجب أن يرتدي الطفل الصدرية لمدة عشرين دقيقة، ثم يتم خلعها لبضع دقائق.

١١- يستجيب بعض الأطفال المصابين بالتوحد بشكل أفضل ويتحسن الكلام عندهم إذا تواصل المعلم معهم بينما هم يلعبون على أرجوحة أو كانوا ملفوفين في سجادة. فالإحساس الناجم عن التأرجح أو الضغط الصادر من السجادة قد يساعد على تحسين

الحديث. لكن يجب أن لا يُجبر الطفل على اللعب بالأرجوحة إلا إذا كان راغباً بذلك.

١٢- بعض الأطفال والكبار المصابين بالتوحد، ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي، لا يستطيعون معالجة المعلومات الداخلة عن طريق الرؤية والسمع في نفس الوقت، وذلك لا يستطيعون الرؤية والسمع في نفس الوقت، ولذلك يجب ألا يطلب منهم أن ينظروا وينصتوا في نفس الوقت.

١٣- تعتبر حاسة اللمس، عند كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي أكثر الحواس فاعلية. ولذلك يمكن تعليمهم الحروف بتعويدهم على لمس الأحرف المصنوعة من البلاستيك. كما يمكن أن يتعلموا جدولهم اليومي بلمس الأشياء الموجودة على الجدول قبل بضع دقائق من موعد النشاط. فمثلاً قبل ١٥ دقيقة من موعد الغداء قدم للشخص ملعقة ليمسكها.

١٤- في حال استخدام الحاسوب في التعليم، حاول وضع لوحة المفاتيح في أقرب مكان إلى الشاشة، حيث إن بعضهم قد لا يدرك أن عليه أن ينظر إلى الشاشة بعد الضغط على أحد المفاتيح.

١٥- من السهل بالنسبة لبعض الأشخاص ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي الربط بين الكلمات والصور إذا رأوا الكلمة مطبوعة تحت الصورة التي تمثلها. وقد يجد بعض الأشخاص صعوبة في فهم الرسومات، حيث يفضلون استخدام الأشياء الحقيقية والصور في البداية.

١٦- قد لا يدرك بعض الأشخاص المصابين بالتوحد أن الكلام يستخدم كوسيلة للتواصل. وذلك فإن تعلم اللغة يجب أن يركز على تعزيز التواصل. فإذا طلب الطفل كوباً فأعطه كوباً، وإذا طلب طبقاً بينما هو يريد كوباً، أعطه طبقاً. حيث يحتاج الطفل أن يتعلم أنه حينما ينطق بكلامٍ ما، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث شيء ما.

١٧- قد يجد كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد صعوبة في استخدام فأرة الحاسوب، ولذا حاول استخدام أداة أخرى لها زر منفصل للضغط، كالكرة الدائرية.حيث يجد بعض الأطفال المصابين بالتوحد، ممن يواجهون مشاكل في التحكم العضلي، صعوبة في الضغط على الفأرة أثناء مسكها.

طرق التعلم عند الأطفال التوحديين

هذه عبارة عن ملخص لمحاضرة ألقتها د. كاثلين كيل Kathleen Quill حول طرق تعزيز التعلم عند الأطفال المصابين بالتوحد حيث بدأت بشرح أهمية فهم الطريقة التي يفكر بها هؤلاء الأطفال، ثم قامت بعرض طريقة التفكير الإدراكي والاجتماعي عند هؤلاء الأطفال، ثم شرحت الطرق التي تساعد على تعزيز التعلم من خلال استخدام الأعمال الروتينية المعتادة وأدوات التعليم المرئي.

التفكير الإدراكي والتواصل الاجتماعي

تقدم كتابات تمبل جراندن، ودونا ويليامس، وغيرها وسيلة لفهم كيف يفكر الأشخاص المصابون بالتوحد. حيث يظهر من خلال هذه

الكتابات اعتماد الأشخاص المصابين بالتوحد على طريقة من التفكير تتميز بالتالي(في معظم الأحيان):

١- التفكير بالصور، وليس الكلمات.

٢- عرض الأفكار على شكل شريط فيديو في مخيلتهم، الأمر الذي يحتاج إلى بعض الوقت لاستعادة الأفكار.

٣- صعوبة في معالجة سلسلة طويلة من المعلومات الشفهية.

٤- صعوبة الاحتفاظ بمعلومة واحدة في تفكيرهم، أثناء محاولة معالجة معلومة أخرى.

٥- يتميزوا باستخدام قناة واحدة فقط من قنوات الاحساس في الوقت الواحد

٦- لديهم صعوبة في تعميم الأشياء التي يدرسونها أو يعرفونها.

٧- لديهم صعوبات في عدم اتساق أو انتظام إدراكهم لبعض الأحاسيس.

وتبين المعلومات المتوفرة حول التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأفراد أنه من المحتمل أن: أ- تكون لديهم صعوبات في فهم دوافع الآخرين وتصوراتهم حول المواقف الاجتماعية، ب- يواجهوا صعوبة في معالجة المعلومات الحسية التي تصل لديهم، مما يؤدي إلى وجود عبء حسي sensory overload ج- يستخدموا العقل بدلاً من المشاعر في عمليات التفاعل الاجتماعي. ولذلك، وبناء على افتراض أن التلاميذ التوحديين يكتسبوا المعلومات بطريقة مختلفة، فإنه يجب أن يكون هنالك توافق بين أساليب التعلم عند هؤلاء التلاميذ، وطرق عرض المواد لهم. حيث يجب أن يبدأ المعلمون بالعمل على الاستفادة من نقاط القوة عند

التلاميذ التوحديين. وقد أكدت الدكتورة كيل على أنه من أجل خلق بيئة تعليمية مساعدة، يجب على المعلمين أن يقوموا بوضع بنية ثابتة structure أثناء التدريس.

البنية الثابتة (Structure)

تعتبر البنية الثابتة من الأمور الحيوية عند تدريس الأطفال المصابين بالتوحد، ويمكن تعزيز الأنشطة ببنية ثابتة تعتمد على:

١- تنظيم المواد المطلوبة للدرس.

٢- وجود تعليمات واضحة.

٣- وجود نظام هيكلي لتقديم التلميحات المساعدة للطفل، بحيث لا يتم تقديم الإجابة أو الاستجابة المطلوبة مباشرة، بل يتم مساعدة الطفل على الوصول إلى الاستجابة المناسبة بتقديم تلميحات تنتقل بالطفل من درجة إلى أخرى (من السهولة) حتى يصل إلى الاستجابة المطلوبة.

كما يتم تعزيز البنية الثابتة باستخدام أعمال روتينية وأدوات مرئية مساعدة لا تعتمد على اللغة. فالروتينات المتكررة تسمح له بتوقع الأحداث، مما يساعد على زيادة التحكم في النفس والاعتماد عليها. فالتسلسل المعتاد للأحداث : يوفر الانتظام وسهولة التوقع بالأحداث، يساعد على إنشاء نسق ثابت لكثير من الأمور،كما يوفر الاستقرار والبساطة، ويجعل الفرد ينتظر الأمور ويتوقعها، الأمر الذي يساعد على زيادة الاستقلالية.

وهناك ثلاثة أنواع للروتينات: أولا الروتينات المكانية: التي تعمل على ربط مواقع معينة بأنشطة معينة، والتي يمكن أن تكون على شكل

جدول مرئي تُستخدم كجدول يومي للأنشطة. ثانيا: الروتينات الزمانية التي تربط الوقت بالنشاط وتحدد بداية ونهاية النشاط بشكل مرئي وواضح. وأخيراً هناك الروتينات الإرشادية، التي توضح بعض السلوكات الاجتماعية والتواصلية المطلوبة.

وتعمل الأدوات المرئية المساعدة على إضافة بنية ثابتة للتدريس، حيث إنها ثابتة زمنياً ومكانياً ويمكنها أن تعبر عن أنواع متعددة من المواد، كالمواد المطبوعة، والاشياء الحسية الملموسة، والصور. وعادة ما نتفرض أن الكلمات المطبوعة تعتبر أصعب، ولكن توضح الدكتورة كيل على أن هذا افتراض غير صحيح. فالأدوات المرئية المساعدة:

١- تساعد الطفل على التركيز على المعلومات.

٢- تعمل على تسهيل التنظيم والبنية الثابتة.

٣- توضح المعلومات وتبين الأمور المطلوبة.

٤- تساعد الطفل في عملية التفضيل بين أكثر من خيار.

٥- تقلل من الاعتماد على الكبار.

٦- تساعد على الاستقلال والاعتماد على النفس.

كما أن الأنشطة المرئية مثل تجميع قطع الألغاز puzzles، وحروف الهجاء، والطباعة، والكتابة، وقراءة الكتب، واستخدام الكمبيوتر كلها تتميز بوجود بداية ونهاية واضحتين مما يساعد على وضوح تلك المهام.

مبادى التفاعل الاجتماعي

عند تدريس التفاعل الاجتماعي قم باستخدام:

١- سلسلة متوقعة من المواقف الاجتماعية.

٢- مجموعة معدة مسبقاً من المحادثات الشفهية المنتظمة.

٣- رسائل شفهية تتمشى مع النشاط الحالي.

٤- الاستخدام الآني للكلام والأدوات المرئية المساعدة.

٥- الوقفة كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم، أي توقف بين فترة وأخرى.

٦- المبالغة (في إظهار العواطف مثلاً...).

وباختصار فقد بينت الدراسات العلمية أنه من الضروري جداً تطابق طرق التدريس مع طرق التعلم الإدراكي (الذهني) والاجتماعي للشخص المصاب بالتوحد. كما أن استخدام البنية الثابتة على شكل روتينات وأدوات مرئية مساعدة يعمل على تعزيز التعلم عند هؤلاء الأطفال.

الصم والمشاكل النفسية الحركية

كما نعرف ان الاصم وخاصة الصمم الكلي ياثر على عملية التحكم الجسمي(توازن -تنسيق) مما يجعل الاصم يعاني من صعوبات في التحكم الجسمي سواء على مستوى التنقل (خطوات قوية ومتارجحة) كدالك على مستوى التعبير الجسدي(حركات سريعة غير منسقة*) كدالك صعوبات من حيث الايقاع الوقتي الجسمي بحيث هناك حركات غير منتظمة وغير منسقة صعوبات على مستوى التنسق البصري اليدوي وهدا راجع الى ما سبق دكره (تحم جسمي، توازن، الايقاع الجسمي).

يحتاج الطفل الاصم الى متابعة نفسية حركية وخاصة في المراحل الاولى من الحياة وهدا من اجل تمكينه من الاحساس بجسمه وكدا التحكم في حركاته وفق الايقاع الخاص بكل حركة كدلك تمكين الطفل من فهم العلاقات المكانية والزمانية لابتداء من جسمهثم المحيط الخارجي مع التركيز على التوازن الجسمي والتحكم في عملية التنقل كدالك التحم في تناسق الحركات الجسمية والقدرة على التركيز اثناء الاداء الجسمي.

ان مشكل التوازن والتنسيق (خاصة التنسق البصري) يعتبر من اكبر المشاكل التي يعاني منها الاصم من الناحية النفسية الحركية.

وهنا اخص المراحل الاولى من الحياة بحيث ان الطفل يكون يعاني من صعوبات نفسية حركية تخص التحكم الجسمي ولكن كما نعرف ان طفل يتكيف مع المحيط الخارجي وفق التقليد ونظر لعدم وجود متابعة فان الطفل يمكن ان يقع في اظطرابات جد حادة على مستوى التحكم في

الجسم من جهة اخرى الحكم على حالة الطفل تستلزم تشخيص دقيق ولا تكفي العين المجردة (تظهر المشاكل عندما نظع الطفل في مواقف خاصة).

مراحل تطور السمع لدى الطفل

عند الولادة:

- يسمع الطفل للكلام.
- يفز أو يبكي عند حدوث صوت مرتفع.
- يستيقظ من النوم عند حدوث صوت مرتفع.

منذ الولادة إلى ثلاثة أشهر:

- يلتفت الطفل لحوك عندما تتكلم.
- يبدو كأنه يميز صوتك فيهدأ عند سماعه إذا كان يبكي.

من أربعة أشهر إلى ستة أشهر:

- يستجيب الطفل إلى كلمة لا أو عند تغيير نبرة الصوت.
- يبحث طفلك عن مصدر للأصوات الجديدة عليه كرنين الهاتف أو صوت المكنسة الكهربائية وغيرها.
- تجذب انتباهه اللعب التي تصدر أصواتاً.

من سبعة أشهر إلى سنة:

- يستطيع الطفل تميز الكلمات الدالة على الأشياء العامة مثل: (صحن -حقيبة -حليب).

- يستجيب للأوامر والطلبات البسيطة مثل: (تعال هنا).
- يستمتع بالألعاب الحركية.
- يلتفت أو يرفع نظره عند مناداته باسمه.
- يصغي حين التحدث إليه.

من عام إلى عامين:

- يستطيع طفلك الإشارة إلى الصور في الكتب حين تسميتها باسمها.
- يقوم بالإشارة إلى بعض أعضاء الجسم حين يسأل عنها.
- يستطيع فهم الأوامر البسيطة مثل: (ارم الكرة).
- يستمع إلى القصص وأغاني الأطفال المسلية.

من عامين إلى ثلاثة أعوام:

- يفهم طفلك اختلاف المعاني مثل الفرق بين (كبير وصغير)، (فوق وتحت).
- يستمر في ملاحظة الأصوات مثل: رنين الهاتف، ودق الباب، وصوت التلفزيون.
- يستطيع تنفيذ الأوامر المركبة مثل (هات الكرة وضعها على الطاولة)، يسمعك حين تناديه من غرفة أخرى.
- يستمع طفلك لجهاز التلفزيون بنفس مستوى ارتفاع الصوت كباقي أفراد الأسرة.
- يقوم بالإجابة على الأسئلة البسيطة مثل: (من،ماذا، أين،لماذا؟).

من أربعة أعوام إلى خمسة أعوام:

- يسمع طفلك ويفهم معظم ما يقال في المدرسة أو البيت.
- كل من يتعامل مع طفلك يعتقد أنه يسمع جيداً (المعلم أو المربية).
- ينتبه طفلك عند سماع قصة ما ويستطيع الإجابة على بعض الأسئلة البسيطة المتعلقة بها.

أنواع اضطرابات الكلام وخصائصها المميزة

عيوب النطق

يعرف اضطراب النطق بأنه مشكلة أو صعوبة في اصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة، يمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو في الحروف الساكنة أو في تجمعات من الحروف الساكنة كذلك، يمكن أن يشمل الاضطراب بعض الاصوات او جميع الاصوات، في أي موضع من الكلمة، تعتبر عيوب النطق حتى الآن أكثر أشكال اضطرابات الكلام شيوعاً، ومن ثم تكون الغالبية العظمى من حالات اضطرابات النطق التي يمكن أن نواجهها في الفصول الدراسية أو في المراكز العلاجية.

أنواع عيوب النطق

يمكن تمييز ثلاثة أنواع رئيسية من عيوب النطق هي: الحذف والإبدال والتحريف ويوجد أيضاً نوع رابع من هذه الاضطرابات يميزه بعض الأ خصائيين والباحثين عن الاضطرابات الاخرى ويطلقون عليه

اضطراب الاضافة، فيما يلي نتناول هذه الأنواع الأربعة من عيوب النطق بشيء من التفصيل ولايضاح.

(١) الحذف (Omission)

في هذا النوع من عيوب النطق يحذف الطفل صوتاً ما من الأصوات التي تتضمنها الكلمة، ومن ثم ينطق جزءاً من الكلمة فقط، قد يشمل الحذف أصواتاً متعددة وبشكل ثابت يصبح كلام الطفل في هذه الحالة غير مفهوم على الاطلاق حتى بالنسبة للأشخاص الذين يألفون الاستماع اليه كالوالدين وغيرهم ، تميل عيوب الحذف لأن تحدث لدى الأطفال الصغار بشكل أكثر شيوعاً مما هو ملاحظ بين الأطفال الأكبر سناً كذلك تميل هذه العيوب إلي الظهور في نطق الحروف الساكنة التي تقع في نهاية الكلمة أكثر مما تظهر في الحروف الساكنة في بداية الكلمة أو في وسطها (كاريل Carrell 1968).

(٢) الإبدال (Substitution)

توجد أخطاء الابدال في النطق عندما يتم اصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المرغوب فيه، على سبيل المثال قد يستبدل الطفل حرف (س) بحرف (ش) أو يستبدل حرف (ر) بحرف (و) مرة أخرى تبدو عيوب الابدال أكثر شيوعاً في كلام الأطفال صغار السن من الأطفال الأكبر سناً، هذا النوع من اضطراب النطق يؤدي إلى خفض قدرة الآخرين على فهم كلام الطفل عندما يحدث بشكل متكرر.

(٣) التحريف (DISTORTION)

توجد أخطاء التحريف عندما يصدر الصوت بطريقة خاصئة، إلا أن الصوت الجديد يظل قريباً من الصوت المرغوب فيه، الأصوات المحرفة لا يمكن تمييزها أو مطابقتها مع الأصوات المحددة المعروفة في اللغة، لذلك لا تصنف من جانب معظم الاكلينبكيين على أنها عيوب إبدالية على سبيل المثال قد يصدر الصوت بشكل هافت نظراً لأن الهواء يأتي من المكان غير صحيح أو لأن اللسان لا يكون في الوضع الصحيح أثناء النطق يبدو أن عيوب تحريف النطق تنتشر بين الأطفال الأكبر سنا وبين الراشدين أكثر مما تنتشر بين صغار الأطفال.

(٤) الإضافة (Addition)

توجد عيوب الاضافة عندما ينطق الشخص الكلمة مع زيادة صوت ما أو مقطع ما إلى النطق الصحيح يعتبر هذا العيب على أي حال -أقل عيوب النطق انتشاراً.

خلال مراحل النمو العادي للكلام واكتساب مهارات النطق، يقوم الأطفال عادة بحذف أو ابدال أو تحريف الأصوات اللازمة للكلام، يلاحظ أن أخطاء الإبدال هي أكثر العيوب شيوعاً من بين عيوب النطق النمائية (تمبلين ١٩٥٧) وعلى ذلك، ليس من الستغرب أن يخطئ طفل الرابعة من العمر في نطق بعض الحروف مثل حرف (ث) أو حرف (ر)، لكن لو أن طفلاً يبلغ السابعة من عمره اخطأ في نطق بعض الحروف مثل حرف (ب) أو حرف (ك) فمما لا شك فيه أن هذا الطفل يعاني من صعوبة من صعوبات النطق.

يمكن أن يحدث أي نوع من الأنواع الأربعة من عيوب النطق – التي سبقت الإشارة إليها -بأي درجة من التكرار، وبأي درجة من التكرار، وبأي نمط من الانماط، كذلك يمكن أن يتضمن كلام الطفل عيباً واحداً من عيوب النطق، أو قد يتضمن مجموعة من هذه العيوب أيضاً، فإن عيوب النطق عند الأطفال كثيراً ما تكون غير ثابتة وتتغير من مرحلة من مرحلة النمو إلى مرحلة أخرى، علاوة على كل ذلك، فإن الطفل قد ينطلق الصوت الواحد صحيحاً في بعض الأوقات أو المواقف، لكنه يحذف أو يبدل أو يحرف نفس الصوت في أوقات أو مواقف أخرى.

من الأمور بالغة الأهمية بالنسبة للأخصائي الاكلينيكي في عيوب النطق أن يحدد ما إذا كان خطأ ما من أخطاء النطق يعتبر عيباً حقيقياً من عيوب النطق أم أنه خطأ من الأخطاء اللغوية ، ترجع أهمية هذا التمييز إلى أن أهداف العملية العلاجية وأساليبها تختلف تماماً بالنسبة للحالتين.

تفاوت حدة عيوب النطق

تتراوح عيوب النطق من عيوب خفيفة إلى حادة ،في الحالات التي تكون فيها عيوب النطق من النوع الحاد يصعب فهم كلام الطفل من ناحية الأخرى، يعاني الطفل معاناة شديدة عندما يحاول التعبر عن أفكار أو حاجاته الخاصة في المحيط الأسرى أو المدرسي أو في علاقاته مع الزملاء، إلا أن مع الزملاء، إلا أن مدي الاعاقة في وضوح كلام الطفل ليست العامل الوحيد الذي يؤثر في الحكم على درجة حدة الاضطراب، فالعمر الزمني للطفل –بلاشك –يعتبر عاملاً هاماً وخاصة في ضوء الطبيعة النمائية للنطق والكلام التي سبقت الاشارة اليها عندما يخطئ الطفل البالغ السابعة من عمره في نطق أصوات الكلام النمائية المبكرة

فإن يعاني من اضطراب أكثر حدة من طفل آخر من نفس سنة، لكنة لايخطىء إلا في نطق الأصوات النمائية المتأخرة فقط، كذلك فإن عيوب النطق الثابتة والراسخة عند الطفل الأكبر سناً، عادة ما تكون أكثر حدة صعوبة في العلاج منن الأخطاء غير الراسخة عند طفل آخر أصغر سناً بوجبه عام، يمكن القول بأن الأخطاء الثابتة أقل قابلية للعلاج من الاخطاء الطارئة أو الوقتية.

من ناحية أخرى فإن عدد عيوب النطق وأنواع هذه العيوب عامل مؤثر أيضاً في تحديد درجة حدة الاضطراب مع مراعاة أن عيوب الحذف تعتبر على مستوى طفلي أكثر من عيوب الابدال او التحريف، كذلك فإن العيوب التي تتضمن أصواتاً تتكرر كثيراً في اللغة تكون ملحوظة بدرجة اكبر كما انها تنعكس على وضوح الكلام بدرجة اكبر من الاخطاء التي تتضمن الاصوات النادرة او قليلة التكرار في اللغة وعندما يكون الطفل قادراً على تصحيح عيوب النطق اذا ما توفرت الاستثارة السمعية والبصرية اللازمة ويعتبر ذلك عادة دلالة علاجية جيدة على ان الطفل سوف يكون قادراً على تعلم اصدار الاصوات الصحيحة اللازمة للكلام أما الاصوات الخاطئة التي لا تكون قابلة للاستثارة (أي عيوب النطق التي تستمر عند الطفل حتى مع توفير الاستثارة الاضافية والدلالات التي يقدمها المعالج) يصعب في العادة تدريب الطفل على تصحيحها.

مسببات اضطرابات النطق

في كثير من الحالات يكون من الصعب –ان لم يكن من المستحيل تحديد السبب او الاسباب المعنية لاضطرابات النطق بعض الظروف العضوية والجسمية المعينة مثل فقدان السمع وانحرافات التركيب الفمي (كعوب الاسنان وشق الحلق) والعيوب العضلية والنيرولوجية في أجهزة الكلام (كالتلف العضلي أو الشلل المخي) والتخلف العقلي غالبا ما تكون ذات اثر واضح على الكلام سوف نتعرض لبعض هذه الاشكال من القصور مؤخراً في هذا الفصل مع ملاحظة ان مشكلات النطق المرتبطة بالاعاقات السمعية والمشكلات المرتبطة بالتخلف العقلي تناقش في الفصول الخاصة بها من هذا الكتاب.

في الغالبية العظمى من الحالات لا يكون لدى الاطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق مثل هذه الانحرافات العضوية الواضحة وتبدو عيوب النطق عند هؤلاء الاطفال مرتبطة بشكل ما من اشكال التعلم الخاطئ للكلام أثناء السنوات النمائية المبكرة يطلق على هذا النوع من الاضطرابات عادة (اضطراب النطق الوظيفي Functional articalation disorder) أي الاضطراب الذي لا يرجع الي سبب او اساس عضوي).

تضمنت محاولات تحديد الاسباب الرئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية دراسة متغيرات مختلفة على مدى سنوات عديدة يوضح العرض الذي قدمه (باورز) Powers (1971) للدراسات التي اجريت في هذا المجال أن العوامل التالية لا ترتبط ارتباطا واضحا باضطرابات النطق وأنها لا تصلح عوامل فارقة بين الاطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق

والاطفال الذين بين كلامهم بأنه عادي، وهذه العوامل هي المهارات الحركية العامـــة والتركيب الفمي (شكل سقف الحلق وحجم اللسان) والشخصية والتوافق والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والذكاء والاشارة الي الذكاء منا تتعلق بالاضافة الذي يقعون في المدى العادي (المتوسط) وليس بالاطفال المتخلفين عقلياً الذين يظهرون تخلفاً في جميع مظاهر النمو التي يعتبر مجال التواصل واحداً منها.

بالنسبة للعلاقة بين عدم انتظام الاسنان بين النطق تبدو نتائج البحوث غير ثابتة وغير منسقة إلا أن العلاقة يبدو أنها علاقة ضعيفة من الملاحظ ان عدداً كبيراً من الافراد ممن لديهم انحرافات واضحة في انتظام الاسنان يتمتعون بمهارات عادية في النطق.

من نتائج البحوث العديدة التي اهتمت بدراسة علاقة التركيب الفمي بالنطق يتضح ان المهارات الحركية للفم وتلك المتعلقة بالوجه التي يتضمنها اخراج الاصوات اللازمة للكلام بشكل مباشر، يبدو أنها ترتبط بالنطق، الاطفال الذين يعانون من اضطرابات في النطق يختلفون عن الاطفال العاديين في هذه المهارات الحركية، غير أن هناك ما يدعو الى المزيد من الدراسات لتوضيح طبيعة هذه العلاقة.

كان أثر الانماط المنحرفة من الابتلاع على النطق والكلام موضع اهتمام كبير على مدى العقدين السابقين، أطلق الباحثون على هذه الانماط مسميات مختلفة من بينها (دفع اللسان) tongue thrust و(الابتلاع العكسي) reverse swallow لتمييز انماط الابتلاع التي تتصف بدفعة امامية للسانتجد الاسنان الامامية او من بينها يعتبر عدد من الاخصائيين في مجال علاج عيوب النطق وتقويم الاسنان ان دفع اللسان

من العوامل المحددة للتطابق العادي للأسنان واخراج اصوات الكلام يعتقد هؤلاء الاخصائيون أن الاطفال الذين يعانون من هذا العيب يجب تعليمهم الانماط العادية للابتلاع حتى يمكن تصحيح اضطرابات النطق يمثل هذه المجموعة من الاخصائيون (كاريل) Carrell (1968).

يعترض بعض الاخصائيين الاخرين على الراي السابق ويقدمون دراسات تشير نتائجها الى ان الاطفال ممن لديهم انماط ابتلاع تتسم بدفع اللسان لايعانون من عيوب النطق بأكثر مما يعاني غيرهم من الاطفال ياتي في مقدمة الاخصائيين الذين يؤمنون بهذد الرأي كل من (ماسون) Mason بروفيت (1974) Proffit استخلص هذان الباحثان أن الدلائل التي تقدمها البحوث لوجهة النظر القائلة بأن دفع اللسان يؤدي بشكل نمطي الي صعوبات في النطق أدلة ضعيفة يشير الباحثان الي ان دفع اللسان ظاهرة نمائية عادية عند الاطفال حتى سن البلوغ وان ما يقرب من ٨٠٪ من الأطفال الذين يظل دفع اللسان لديهم حتى سن الثامنة يظهرون تحسناً في النطق بدور علاج عندما يبلغون سن الثانية عشرة لذلك يعتقد كل من (ماسون) و(بروفيت) أن اساليب العلاج التي تضع التركيز على انماط الابتلاع لا تناسب الاطفال قبل سن البلوغ حتى مع وجود عدم تطابق في الاسنان اذا كان دفع اللسان والتعثم في النطق موجودين عند طفل ما فإن هذا الطفل يحتاج الي برنامج علاجي منتظم لعيوب النطق بالنسبة للاطفال الاكبر سناً الذين يستمر معهم دفع اللسان وعدم انتظام الاسنان واضطرابات النطق تعتبر الجهود العلاجية المنسقة بين الاخصائيين في تقويم الاسنان وعلاج الابتلاع وعلاج النطق ذات فائدة كبرى.

اهتمت بعض الدراسات الاخرى بالمهارات الادراكية -السمعية كأسباب رئيسية لإضطرابات النطق الوظيفية، يبدو من نتائج الدراسات من هذا النوع ان مدى الذاكرة السمعية auditory menory ليس عاملاً ذو دلالة في عيوب النطق وينتز (Winitz 1969) لكن يبدو أن التميز السمعي discrimination من ناحية أخرى -يرتبط بوضوح بالنطق وخاصة عندما يكون الواجب المطلوب أداؤه يتضمن احكاماً تمييزية للأصوات أو يتضمن تمييزاً لعيوب النطق عند الطفل نفسه وتعرفه عليها (جونسون وآخرون ١٩٦٧) على الرغم من أن نتائج البحوث في هذا المجال جاءت متضاربة إلى حد ما، يمكن القول في ضوء المعرفة الحالية أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق الوظيفية يميلون لأن تكون مهاراتهم في تمييز الأصوات منخفضة.

من بين العوامل البيئية الهامة التي يحتمل أن تؤثر على النطق عاملين أساسيين هما:

أنماط كلام الآخرين التي يتعرض لها الطفل أثناء تعلم الكلام وكمية الاستثارة والدافعية التي يحصل عليها الطفل خلال نمو الكلام، لو أن كلام الاشخاص المهمين في عالم الطفل -كالوالدين والأخوة والرفاق -يتضمن أخطاء في النطق، ففي هذه الحالة من المتوقع أن تنمو لدى الطفل أنماط خاطئة مشابهة، فالأنماط الرديئة من النطق تؤدي عادة إلى مهارات غير ملائمة للكلام عند الأطفال خاصة وهم في طور النمو بالمثل، إذا كانت تنقص الطفل الاستثارة المناسبة والدافعية الكافية لتطوير طريقة جيدة للنطق، فإن أنماط النطق عند الطفل تظل أنماطاً طفلية.

باختصار، يمكن القول أن أياً من الأسباب الرئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية –التي سبقت مناقشتها –يمكن أن يكون ذا أثر سلبي على نمو النطق والكلام عند طفل معين، إلا أنه يجب ألا يغيب عن الذهن أن مثل هذه العوامل لا تعوق بالضرورة النمو العادي للكلام عند الأطفال.

تفاوت حدة عيوب النطق

تتراوح عيوب النطق من عيوب خفيفة إلى حادة، في الحالات التي تكون فيها عيوب النطق من النوع الحاد يصعب فهم كلام الطفل من ناحية الأخرى، يعاني الطفل معاناة شديدة عندما يحاول التعبر عن أفكار أو حاجاته الخاصة في المحيط الأسرى أو المدرسي أو في علاقاته مع الزملاء، إلا أن مع الزملاء، إلا أن مدي الاعاقة في وضوح كلام الطفل ليست العامل الوحيد الذي يؤثر في الحكم على درجة حدة الاضطراب، فالعمر الزمني للطفل –بلاشك –يعتبر عاملاً هاماً وخاصة في ضوء الطبيعة النمائية للنطق والكلام التي سبقت الاشارة اليها عندما يخطئ الطفل البالغ السابعة من عمره في نطق أصوات الكلام النمائية المبكرة فإن يعاني من اضطراب أكثر حدة من طفل آخر من نفس سنة، لكنة لايخطئ إلا في نطق الأصوات النمائية المتأخرة فقط، كذلك فإن عيوب النطق الثابتة والراسخة عند الطفل الأكبر سناً، عادة ما تكون أكثر حدة صعوبة في العلاج منن الأخطاء غير الراسخة عند طفل آخر أصغر سناً بوجبه عام، يمكن القول بأن الأخطاء الثابتة أقل قابلية للعلاج من الاخطاء الطارئة أو الوقتية.

من ناحية أخرى فإن عدد عيوب النطق وأنواع هذه العيوب عامل مؤثر أيضاً في تحديد درجة حدة الاضطراب مع مراعاة أن عيوب الحذف تعتبر على مستوى طفلي أكثر من عيوب الابدال او التحريف، كذلك فإن العيوب التي تتضمن أصواتاً تتكرر كثيراً في اللغة تكون ملحوظة بدرجة اكبر كما انها تنعكس على وضوح الكلام بدرجة اكبر من الاخطاء التي تتضمن الاصوات النادرة او قليلة التكرار في اللغة وعندما يكون الطفل قادراً على تصحيح عيوب النطق اذا ما توفرت الاستثارة السمعية والبصرية اللازمة ويعتبر ذلك عادة دلالة علاجية جيدة على ان الطفل سوف يكون قادراً على تعلم اصدار الاصوات الصحيحة اللازمة للكلام أما الاصوات الخاطئة التي لا تكون قابلة للاستثارة (أي عيوب النطق التي تستمر عند الطفل حتى مع توفير الاستثارة الاضافية والدلالات التي يقدمها المعالج) يصعب في العادة تدريب الطفل على تصحيحها.

التعرف المبكر على اضطرابات التواصل وأهميته

سوف نحاول في هذا الجزء استعراض بعض الاعتبارات الرئيسية في عمليات تشخيص اضطرابات النطق وأساليب قياسها، مع تقديم نماذج للأساليب والممارسات السائدة في الوقت الحاضر في هذا المجال.

نبدأ أولاً بالحديث عن تشخيص إضطرابات التواصل بشكل عام، سبق أن أكدنا أهمية التعرف المبكر على إضطرابات الكلام واللغة، وضرورة أن يبدأ الطفل الذي يعاني من أحد هذه الاضطرابات أو بعضها في الحصول على العلاج قبل أن يصل إلى سن المدرسة كلما كان ذلك

ممكناً، عندما يوجد شك في أن طفلاً من الأطفال يعاني من إضطراب في الكلام أو اللغة فإن الخطوة الأولى تتمثل في التقييم الدقيق والشامل للحالة من جانب أحد الأخصائيين في علاج هذه الاضطرابات.

تتوفر في الوقت الحاضر أساليب مختلفة للتعرف على إضطرابات الكلام واللغة الشائعة بين الأطفال في سن المدرسة، بالإضافة إلى إحالة الأطفال الذين يشتبه في وجود إضطرابات لديهم إلى مراكز السمع أو مراكز علاج عيوب النطق سواء من جانب الآباء أو بواسطة أحد الأخصائيين (مثل أخصائي السمع أو الطبيب، أو طبيب الأسنان، أو الأخصائي النفسي أو غيرهم) توجد طريقتان تستخدمان على نطاق واسع للتعرف على هذه الحالات في إطار النظم المدرسية العادية، أحد هذين الأسلوبين يتمثل في الملاحظة الدقيقة والمضبوطة التي يقوم بها المدرسون للأطفال الذين يبدون أنهم يعانون من صعوبات في التواصل أما الاسلوب الآخر فيتضمن إجراء مسح شامل لمهارات الكلام واللغة عند جميع التلاميذ أو بعضهم في وقت مبكر من العام الدراسي يقوم به الأخصائي الإكلينيكي في عيوب النطق في المدرسة أو من خارجها، في كلتان هاتين الطريقتين يقوم الإكلينيكي المتخصص بفحص مهارات النطق عند كل طفل، كذلك مهارات الصوت والطلاقة، والمهارات اللغوية بهدف تحديد ما إذا كانت توجد إضطرابات جوهرية في هذه المهارات/ وما إذا كان هناك ما يدعو إلى إجراء فحوص أو قياسات تشخيصية إضافية، إذا كانت الحالة كذلك يجري الأخصائي مقابلة مع الطفل بقصد إجراء القياس الإضافي في محاولة لتحديد نوع الإضطراب ودرجة حدة هذا الإضطراب، ومحاولة الوقوف على السبب أو الأسباب

التي أدت إليه ، بالإضافة إلى ذلك يضع الأخصائي التوصيات التي يراها مناسبة لكل حالة، مثل هذه التوصيات قد تتضمن علاجاً لعيوب النطق أو اللغة بأسلوب فردي أو جماعي، والتشاور مع المعلم فيما يتعلق بأفضل الأساليب للتعامل مع المشكلة في إطار الفصل الدراسي، أو إحالة الطفل إلى أخصائيين آخرين بغرض إجراء تقييم إضافي أكثر شمولاً وتحديداً أثناء عملية التقييم التشخيصي قد يرغب الأخصائي الإكلينيكي في الحصول على بيانات عن تاريخ الحالة يغطي المظاهر النمائية المختلفة عند الطفل وربما يكون بحاجة إلى القيام بملاحظة الأداء اللفظي للطفل أو أداء الطفل بوجه عام، كذلك قد يرى الأخصائي أنه يحتاج الي تطبيق اختبارات من النوع الموضوعي المقنن، أو من نوع الإختبارات الذاتية التي قام الأخصائي تصميمها بنفسه قد تتضمن عملية التقييم الشاكل أيضاً قياس بعض المهارات كحد السمع والإدراك والأداء الحركي –البصري والتركيب التكويني للجهاز الفهمي والطريقة التي يعمل بها هذا الجهاز، والمهارات الحركية العامة أو غير ذلك من المهارات ذات الصلة بالكلام واللغة.

بنهاية عملية التقييم يتم التواصل عادة الي تشخيص مبدئي ، وفي هذه الحالة يمكن بدء برنامج علاجي ملائم مع الطفل، لا يفوتنا أن نذكر أن عملية التقييم لا تتوقف عند مجرد تشخيص الحالة، وإنما تستمر جنباً إلى جنب مع مراحل تنفيذ البرامج العلاجي، ربما كان السبب في ذلك هو أن الطفل الذي يعاني من إضطراب في التواصل يحتاج إلى إعادة تقييم بشكل مستمر على مدى البرنامج العلاجي مما يجعل بالإمكان إدخال التعديلات الضرورية لمواجهة الحاجات المتغيرة لهذا الطفل.

ماذا يعمل الطبيب للطفل المتأخر في النطق

عندما يعاني الطفل تأخرا في نمو اللغة. حيث أنه في الطبيعي نجد أن نمو لغة الطفل يسير في جدول زمني محدد. ويوضح ذلك الدكتور محمد بركة أستاذ ورئيس وحدة أمراض التخاطب في كلية الطب جامعة عين شمس قائلا: إن الطفل يبدأ منذ الولادة في إصدار الأصوات من البكاء والضحك ثم يبدأ المناغاة واللعب الصوتي خلال السنة الأولى ويبدأ في أول كلمة عندما يتم عامه الأول وخلال تلك السنة تزداد حصيلة اللغة حتى يتمكن من تكوين جملة من كلمتين في نهاية العام الثاني ثم تزداد الحصيلة اللغوية ويزداد طول الجملة حتى يتمكن من تكوين جمل طويلة ويبدأ فهم قواعد اللغة واستخدامها، وإذا حدث أي اختلال في نمو لغة الطفل يطلق على تلك الحالة تأخر لغوي.

ان نمو اللغة يحتاج إلى سلامة وظائف المخ والسمع ووجود الطفل في بيئة تساعده علي التفاعل والاستفادة منها. و من العوامل المهمة لنمو لغة الطفل أن تكون الحالة النفسية للطفل سليمة، لذلك عند حدوث أي خلل في أي عامل من العوامل السابقة قد يؤدي إلى تأخر نمو اللغة لدي الطفل مثل الضعف الفكري أو الضعف السمعي أو عدم وجود بيئة محيطة حول الطفل تساعده على التفاعل معها أو عدم سلامة الحالة النفسية له. والتشخيص المبكر مهم جدا في علاج حالات التأخر اللغوي. فمن خلال التشخيص نستطيع تحديد سبب التأخر اللغوي من خلال معرفة حالة الأم أثناء الحمل والولادة.

وإذا كانت قد أصيبت بأي مرض أو حدث نزيف أثناء الحمل أو ارتفاع في ضغط الدم أو حدثت أي مشكلة أثناء الولادة وتأخر الطفل في البكاء وأصيب بزرقة أو بالصفراء كل ذلك يساعد على تحديد السبب الذي قد يكون أدي لمشكلة تأخر نمو اللغة. وكذلك لا بد من أن نعرف مراحل نمو وتطور الطفل في الوظائف الفسيولوجية الأخرى مثل الجلوس والتسنين وبعد ذلك يتم إجراء بعض الفحوصات للطفل مثل قياس قدرات الطفل وتحديد العمر العقلي والعمر الاجتماعي ثم إجراء اختبارات السمع لتحديد نسبة السمع. وطبقا للسبب الذي تم تحديده بالفحوصات السابقة نحدد العلاج فإذا كان الضعف السمعي هو السبب يبدأ الطفل في ارتداء السماعة الملائمة لنسبة سمعه، ثم يبدأ الطفل في تلقي تدريبات التخاطب التي تساعده على اكتساب اللغة وتكون نتائجها أفضل إذا بدأت مبكرا منذ اكتشاف تأخر الطفل.

ومع اختلاف أسباب تأخر نمو اللغة فإن العلاج المبكر يساعد على إحراز نتائج متقدمة في العلاج. وبجانب تدريبات التخاطب التي يتلقاها الطفل ويكون الهدف منها التبين اللغوي العام وزيادة الحصيلة اللغوية ومساعدته على تكوين الجمل فالأسرة لها دور مهم في ذلك.

تقويم النطق Orthophonie

- تقويم النطق= Ortho
- النطق والصوت= Phonie

ان هذا المجال يهتم بكل ما يتعلق: بالكلام، الصوت، التنفس والبلع.يقتضي علاج تقويم النطق اعادة التاهيل عند الاطفال و البالغين الذين يعانون من:

- **اضطرابات في اللفظ:**

سواء كانت بسيطة أو متعلقة باختلال في مجرى الهواء او متعلقة باعوجاج الفكين.

- **تأخر النطق والكلام:**

دون اي سبب عضوي او متعلقٍ بضعف في السمع او باعاقة جسدية او عقلية كمتلازمة داون او بافراط في الحركة او بنقص في التركيز والانتباه او التوحد او اضطرابات دماغية او الجلطة الدماغية او فقدان الذاكرة.

- **التأتأة:**

اضطراب في النطق وصعوبة في الكلام.

- **اضطرابات صوتية:**

ناتجة عن عملية استئصال كلي او جزئي للحنجرة. بحة صوتية. وصعوبة في القراءة والكتابة والحساب.

مشاكل في البلع

لمحة تاريخية

قيلت كلمة Orthophonie أو تقويم النطق للمرة الأولى في فرنسا سنة ١٨٢٨ أثناء تأسيس مركز تقويم النطق لتصحيح النطق ومعالجة التأتأة.ومنذ ذلك الحين راحت مجالات تقويم النطق تتنوّع و تتسع مع تطور الطب. وهكذا نرى اليوم أن تقويم النطق لم يعد يشمل اعادة تأهيل النطق والكلام فحسب بل يتضمّن أيضاً مشاكل الوظائف الادراكية والبصرية والسمعية الضرورية للاكتساب، فضلاً عن مشاكل الوظائف العضلية الفموية واضطرابات التنفس والابتلاع والصوت.

دواعي تقويم النطق:

تقويم النطق علاج يهتم باعادة تأهيل النطق لدى الولد والراشد

١- اضطرابات في اللفظ: البسيطة منها تلك المرتبطة بالنقص اللهوي تلك المرتبطة بتشوه في الحنك.

٢- تأخر في النطق أو الحديث الشفهي.

٣- خلل في النطق مرتبط بالصمم: طرق تعليم الصم والبكم، المحادثة و تعلم قراءة الشفاه، اكتساب النطق.

٤- خلل في النطق مرتبط باعاقات حركية أو عقلية، خلل الصبغية ٢١، الاعاقة الحركية الدماغية.

٥- خلل في النطق ناتج عن مشاكل عصبية:

- مرتبطة باصابة دماغية(الحبسة).
- بخلل في الجهاز العصبي.
- فقدان ذاكرة.

٦- خلل في الصوت: بحة بسيطة أو خلل عضوي أو جزئي في الحنجرة، اكتساب الصوت البلعومي.

٧- تأتأة.

٨- خلل في قناة أوستاكيوس الموصلة بين الاذن الوسطى والحلق.

٩- مشاكل أو عسر في الابتلاع.

١٠- خلل في تعلم القراءة والكتابة والحساب: عسر القراءة والفهم، عسر الكتابة، عسر في الحساب.

دور الأخصائي في تقويم النطق

يقتصر دور الاخصائي في تقويم النطق على مسؤوليات ثلاث:

١- الوقاية: التوعية واكتشاف الخلل.

٢- التقييم: اجراء الفحوص والتوصل إلى تشخيص.

٣- التدخل: اعادة التأهيل، والتأهيل المبكر، ارشاد الأهل، وتأمين تكيّف المريض اجتماعياً ومهنياً.

يستطيع الأخصائي بتقويم النطق أن يعمل:

١- مع مجموعة: في المستشفيات ومراكز اعادة التأهيل، والمستوصفات والمدارس.

٢- بصفة فردية: في عيادة خاصة.

إن التواصل بين البشر له عدة أشكال، حيث نصّ الله سبحانه وتعالى بالآية الكريمة من سورة الرحمن (**الرحمن علّم القرآن خلق الإنسان علّمه البيان**) أبرزها استخدام اللغة كسبيل للتفاهم مع أبناء المجتمع الواحد ووصف مشاعرهم وعرض أفكارهم، وتلخيص المعاني المعقدة لكثير من الحالات والمواقف والمشاعر التي تجول بخاطرهم؛ لذلك يلجأ الأطفال في الأشهر الأولى من أعمارهم الندية إلى انتهاج الصراخ والحركات المعبرة والإيماءات كوسيلة للتعبير عن رغباتهم واحتياجاتهم، أو اللجوء إلى البكاء الذي ينطوي على الكثير من التفسيرات، وسرعان ما تتقدم بهم أعمارهم النضرة ليكتسبوا لغة آبائهم ومجتمعهم كوسيلة للتعبير أو التفاهم.

إن الأطفال في الأشهر الأولى لحياتهم يتنغمون بالاستماع إلى الأصوات، ثم يبدأون بالانتباه إلى الكلمات والتفكير بها قبل أن يستخدموها. وذلك يعتمد على الإشارات والحركات وأساليب الإثارة المصاحبة للعبارات التي يوجهها الأب أو الأم إلى الوليد الصغير مباشرة، وقد أكدت بحوث ودراسات تربية الطفل أن الأطفال يصبحون أكثر مهارة عند تحدث الوالدين إليهم مباشرة، وترك الفرصة المناسبة للأطفال ومساعدتهم على الإجابة، لا سيما أن الحياة اليومية مع الأطفال مليئة بفرص التواصل والتكلم معهم، وبخاصة في توجيه الأسئلة والأوامر والنواهي، وتعطي نموذجاً مناسباً لعرض العديد من المواضيع بعدة أشكال، كما يجب مراعاة عدم حدوث ضوضاء أو تداخل كلام مجموعة أشخاص آخرين أثناء محادثة الأطفال لما لها من تأثير واضح على عدم انتباه الأطفال وقلة إصغائهم للمتكلم. وعند التحدث مع الأطفال بدون وجود ضوضاء، نلاحظ كيف يتتبع الأطفال حركات شفاه المتكلم وحرصهم على التركيز بدقة على نغمة صوت الشخص وحركاته والإصغاء إلى الكلمات ومن هنا يتعلم الأطفال الكلام.

الاستماع والانتباه:

إن المقدرة السمعية عند الطفل تبدأ خلال أشهر الحمل الأخيرة وهو في رحم الأم، فيستطيع بذلك بعد الولادة أن يميز صوت أمه من بين مجموعة من الأصوات، حيث أن الطفل يقفز ويصرخ عند سماع الأصوات المفاجئة، بينما يظهر الطفل استمتاعه بالأصوات المنغمة والمألوفة لديه، فنلاحظ انتباهه إلى صوت الأم برغم سماعه الكثير من الأصوات الأخرى. ومن أجل ذلك ننصح الأم المسلمة والتي تدين بالولاء للرسول الأكرم (ص) وأهل بيته الطاهرين(ع) أن تستغل هذه المقدرة السمعية للطفل بأن تقرأ خلال فترة الحمل كتاب الله المجيد بصوت مسموع وأن تكثر سماع القرآن وترديد الشهادتين قدر الاستطاعة؛ لتتعطر أسماع طفلها بأنشودة المتقين فتعمه البركة وترافقه العناية الإلهية بإذن الخالق.

بداية الكلام:

إن الأطفال حديثي الولادة عادة تكون لديهم أشكال بكاء مختلفة التعبير عن احتياجاتهم وأحاسيسهم، وكلما زادت شدة بكاء الطفل كلما تيقن الأطباء من أن صحة المولود ممتازة، لأن البكاء عند الأطفال يدل على أن مركز التنفس وعضلات التنفس والرئتين والحنجرة والحبال الصوتية تعمل بتوافق، كما تستطيع الأم بعد الولادة غالباً أن تميز صوت طفلها بين أصوات الأطفال الآخرين.

وخلال الشهر والنصف الأول من عمر الطفل يبدأ بالاستجابة إلى الابتسامة والحديث وعادة ما تكون الابتسامة والحركات السريعة

لأطراف الطفل دليلاً على سعادته وطريقة للتعبير عنها. أما في الشهر الثاني فيبدأ الطفل بإضافة بعض الأصوات الخاصة به.

وفي الشهر الثالث من عمر الورد يبدأ الطفل بتمييز الابتسامة عن الكلام أو الحديث معه فيطلق أصوات المناغاة، ويعد هذا العمر من أسعد الأوقات المشتركة بين الأم وطفلها لممارسة المناغاة والتي تعتبر بداية الطريق لتعليم الطفل أخذ الأدوار في الحديث لأن الأطفال في هذا العمر لا يحاولون إصدار الأصوات إلا بالتحدث المباشر إليهم، أما عند إكمال الطفل النصف الأول من السنة الأولى، فيكون قد بدأ بربط الأصوات ببعضها كمحاولة لمزجها عن طريق المناغاة وبالتمرين المستمر للطفل تصبح الأصوات أكثر تعقيداً أو تطوراً.

أما في الشهر الثامن فأغلبية الأطفال يمتلئون سروراً بالحديث حتى ولو لم يكن موجهاً إليهم، فلو لاحظنا عند تحدث شخصين بالغين في موضوع معين أثناء وجود طفل صغير بالعمر المذكور آنفاً بينهما، فإن الطفل يلتفت برأسه نحو الشخص المتكلم بالتوالي كأنه كرة تنس، والتركيز بعينه على حركات شفاههم بينما إذا مضت فترة من الزمن ولم يشركوه في الحديث أو النظر فإنه سيستخدم لغته الخاصة أو إطلاق صرخة للتنبيه بوجوده.

خلال الشهر التاسع يبدأ الطفل بإعادة الكلمات المألوفة بطريقة تساعده على تعلم العلاقة بين الصوت والشيء أو العمل؛ لذلك لا بد من استخدام جمل قصيرة أو عبارات مختصرة مع التلفظ الواضح والتوقف عند الكلمة عدة مرات.

فالإعادة والتكرار مهمان جداً في هذه المرحلة، لا سيما ربط الكلمة بمدلولها، وحتى الشهر العاشر، عادة يتعلم الأطفال الطبيعيون بعض الكلمات البسيطة والتي تثير اهتمامه لخطوة أولى للكلام.

تقليد اللغة:

إن مرحلة بدء الأطفال في تقليد اللغة تبدأ في الشهر الثامن عشر إلى ثلاث سنوات؛ فنجد الأطفال حينها يحاكون ألفاظاً أكثر تعقيداً لتكوين عبارات من كلمتين، وهذه محاولات ممتازة تعكس مقدرة الأطفال على إيصال أفكارهم، فالأطفال مقلدون جيدون، وهذه المهارة تزداد بتعلم الكلام، فعادة ما يحاول الأطفال خلال هذا العمر الثرثرة مع أنفسهم أو مع ألعابهم؛ لذا يجب عدم مقاطعة هذه الثرثرة، لما لها من تأثير في تطور مقدرتهم على الكلام خلال هذا العمر الذي يميزهم بحدة الانتباه.

الطفل الأول في العائلة عادة ما يتكلم أسرع من الذين يأتون بعده؛ وذلك لتركيز اهتمام الوالدين والأقارب على الطفل بصورة كبيرة، فيكون بذلك خزين الكلمات لدى الطفل البكر ممتازاً؛ مما يساعده على النطق المبكر. ومن الطبيعي جداً للطفل الثنائي اللغة في المراحل الأولى لكلامه أن يمزج بين اللغتين ويكون بطيئاً في الفصل بينهما.

اسباب تأخر النطق:

على الرغم من أن معظم الأطفال في العام الثاني من العمر لديهم المقدرة على نطق الكلمات أو الجمل البسيطة، إلا أن البعض منهم قد يتأخر عن النطق للأسباب التالية:

١- الأمر قد يتصل بطبيعة العائلة، فقد يكون تأخر كلام الطفل حتى بلوغه العامين أو أكثر أمراً طبيعياً بالنسبة لأشقائه الآخرين.

٢- وجود نقص في خلايا الدماغ نتيجة للعوامل الوراثية أو عوامل مرضية مثل التهاب السحايا والتهاب المخ، فيقل بذلك مستوى ذكاء الطفل عن الحدود الاعتيادية وبذلك يتأخر الكلام وقد تصاب الأم أثناء فترة الحمل بالحصبة الألمانية خلال الأشهر الثلاثة الأولى والتي تؤدي إلى نقص الأوكسجين لدى الطفل وتتلف خلايا مخه، وقد يكون سبب نقص خلايا الدماغ عند الطفل يعود إلى سوء تغذية الأم الحامل حيث أن الفواكه والخضراوات الحاوية على فيتامين B تعتبر العلاج القطعي للكنة اللسان، والأم التي تتناول هذا الفيتامين أيام حملها فإن جنينها يأخذ بالتكلم مبكراً ولا يصاب باللكنة.

٣- الصمم أي عدم قدرة الطفل على سماع الكلام. فلكي يتعلم الطفل الكلام لا بد أن يكون سمعه طبيعياً، وإذا كانت درجة الصمم عند الطفل شديدة، لم يستطع النطق بتاتاً حتى لو كان ذكاؤه طبيعياً أو أعلى من الحد الطبيعي.

٤- عدم قدرة الطفل على تحريك لسانه بسبب وجود رباط عضلي يربط لسان الطفل بقاعدة الفك السفلي من الفم مما يمنع حركة اللسان بحرية.

٥- تضخم اللوزتين والزوائد الأنفية، والتهابها، لأن المستوى السمعي للطفل يتضائل في مثل هذه الحالات

علاج تأخر الكلام:

إن العامل المهم والمتحكم في علاج مشكلة تأخر النطق عند الأطفال هو درجة الذكاء إذا كانت ضمن المستوى الطبيعي أو دونه. فإذا كان الطفل ذا مستوى ذكاء طبيعي، فالأولى بالآباء والمربيين أن لا يعيروا أمر تأخر النطق عند الأطفال الكثير من الاهتمام؛ لأن الأمر قد يكون اعتيادياً بالنسبة للعائلة الواحدة.

أما العامل المهم الآخر فهو المقدرة السمعية لدى الطفل ويتم التأكد من سلامتها بمراجعة الطبيب، إضافة إلى التأكد من سلامة اللسان وعدم وجود رباط بينه وبين الفك السفلي للفم، وإلا فلابد للجراحة من التدخل في هذه المسألة، وذلك بقطع الوتر الماسك بمقدمة اللسان وتأتي بعد ذلك المعالجة الصعبة، إذا كانت درجة ذكاء الطفل دون المستوى الطبيعي، أو وجود نقص في المخ، فلا بد عندها من عرض الطفل على الأطباء لإعطائه جرعات منشطة للمخ والغدة الدرقية، ومثل هؤلاء الأطفال لا يستطيعون التعلم في المدارس العادية للأطفال بل الواجب التحاقهم بالمدارس الخاصة لرعايتهم.

وإذا كان تضخم اللوزتين أو الزوائد الأنفية المزمن سبباً في تأخر النطق وجبت المعالجة، ومثل هؤلاء الأطفال لا يستطيعون النوم إلا وأفواههم مفتوحة.

اضطرابات النطق:

قد يعاني الطفل ما بين العام الثالث والعاشر من العمر وربما بعد ذلك، صعوبة في نطق بعض الكلمات أو تكراره الكلمة الواحدة لعدة مرات قبل النطق بها، أي التلعثم في الكلام، وقد يصاحب هذا النوع من النطق حركات غير إرادية في الأطراف إضافة إلى احمرار الوجه والنطق بصوت مرتفع.

الحقيقة أن تلك الاضطرابات تعتبر حدثاً طبيعياً عند عدد غير قليل من الأطفال والذي ننصح به كل المهتمين بعالم الطفل أن لا يعيروا هذه الاضطرابات المؤقتة في الكلام أي أهمية تذكر، ومن واجبهم أن لا يشعروا الطفل الصغير بتاتاً بحديث اللعثمة في الكلام، لأن هذا الإشعار ضار جداً على الوضع النفسي للطفل مما يؤلم مشاعره ويجرح إحساسه المرهف إضافة إلى استمرار اللعثمة لمدة طويلة.

كذلك ننصح الأخوة الكبار أو التلاميذ في المدارس أن لا يجعلوا من التلعثم عند بعض الأطفال سبباً للضحك أو المزاح، لتأثيرها السلبي في نفس الطفل.

في الواقع لا يوجد طفل مضطرب وإنما هنالك عائلة مضطربة وهذا صحيح في ٩٩٪ من حالات اضطراب الكلام عند الأطفال؛ فعلى الأسرة عدم التشديد على هذه الحالة إضافة إلى محاولات تلطيف الأوضاع التي أدت إلى العصاب.

ومن الأمور الهامة في هذا المضمار هو نصح الآباء والأمهات بالحنان على الطفل والعطف عليه في حدود المعقول، وعدم تأنيبه لأتفه الأسباب؛ إذ لا بد أن تكون العلاقة بين الطفل والمجتمع المحيط به علاقة ودية وطيبة للغاية حتى تنمو عواطف الطفل ومشاعره على أنبل ما يكون، وبذلك تزول جميع اضطرابات النطق عند الأطفال بفترة وجيزة.

تمارين مساعدة على النطق والكلام

للسان اهمية بالغه في عملية النطق والكلام. ولذلك فان التمارين المساعدة لتقوية اللسان و لزيادة التحكم بحركاته دور هام في مساعدة الاطفال الذين لديهم اضطرابات ومشاكل في النطق.هذه التمارين تساعد على عملية اخراج الاصوات والحروف بطريقه صحيحه وبدون صعوبه. واليك بعض من ههذه التمارين والتي ننصح ان تجرى بشكل يومي:

قم انت والطفل بالتمارين التاليه يوميا وباقل من ٥ دقائق لكل تمرين.

- فتح الفم واخراج اللسان بشكل رفيع (مروس) الى الخارج دون لمس الاسنان والشفاه، ثم اعادته للداخل ببطء.
- فتح الفم واخراج اللسان مستقيما قدر المستطاع ثم اعادته ببطء ثم بسرعه.
- فتح الفم قدر المستطاع وجعل اللسان يلامس الشفه العليا ثم السفلى ببطء ثم بسرعه.
- فتح الفم وجعل اللسان يلامس الاسنان في الفك الاعلى ثم الاسفل ايضا ببطء وبسرعه.

- فتح الفم وجعل اللسان يقوم بعملية نقله من اليمين الى الشمال من الفم ثم العكس.
- فتح الفم مجعل اللسان يقوم بعملية دائريه حول الشفاه.
- اغلاق الفم وتحريك اللسان بشكل دائري.
- اخراج اللسان من الفم وهو مطبق على بعضه.
- فتح الفم وادخال اللسان وهو مبسط تدريجيا الى الوراء وجعله يلامس اخر الفك الاعلى.

كما ان الالعاب التي يستعان فيها بالنفخ والمضغ كلعبة فقاعات الصابون عن طريق النفخ او مضغ اللبان او غيرها من الامور تساعد بشكل عام في حركة اللسان.

الشروط الواجب توفرها لكي يتكلم الطفل

هناك شروط اساسية يجب ان تتوفر لكي يستطيع الطفل ان يتكلم ونستطيع ان نقسمها الى الاستطاعة، المعرفة،الارادة وهي كما يلي:

- **أن يستطيع ان يتكلم:**
  * مقدره على التمييز السمعي.
  * مقدره ذهنيه مناسبه.
  * مقدره جسمانيه مناسبه (اعضاء الكلام سليمه لسان –فكين –اسنان –تنفس).
- **ان يعرف ان يتكلم:**
  * يتوقف هذا على التجارب التي تعرض لها (روائح –مذاقات –اصوات –معرفة اللمس -........ -ومدى نجاح الام او

المعلم في ترجمة هذه التجارب الى كلمات بسيطه تكون مفهومه للطفل ومتفقه مع الموقف.

- ان يريد ان يتكلم:

يُترك للطفل مجال للتعبير عن احتياجاته لا نسرع بتلبيتها قبل ان ينطق بها فيفقد الحافز على الكلام.

يهيأ للطفل جو غير متوتر يتأكد فيه ان البالغ سيستمع اليه دون تهديد بأسئله او طلبات اوبذنب مرتبط بالكلام.

اذا وجد المعلم نفسه مع الطفل لديه تأخر في نمو اللغه عليه ان يتسال أي الشروط السابقه غير متوافره في هذا الطفل وكيفية التغلب على هذا النقص.

اهدافنا في التنميه اللغويه:

- ايجاد وسيله للتعبير(لغوية او غير لغوية).
- زيادة الحصيله اللغويه للتعبير عن اكبر قدر من الافكار وهذه الخطوه اهم من -النطق السليم، في هذه المرحله نشجع أي محاوله لاستعمال كلمات جديده وليس فقط الكلمات الصحيحه لا نبداء في علاج عيوب النطق الا بعد نمو اللغه كوسيله اتصال وتعبير.الطفل يتعلم ليس فقط الكلمه ولكن المعنى المرتبط بها من خلال موقف يسعده وشخص يحبه وليس كلمات مفرطة غير مرتبطه سويا.

مهارات الاتصال المبكره

(اتصال غير لغوي)

يبكي الطفل في الشهور الاولى -تفترض الام انه يريد توصيل رساله معينه اليها فتحمله -تطعمه- تشعره انهما يتكلمان نفس اللغه يتعلم من ذلك فائدة لغة الكلام:يستطيع ان يلفت نظر الام -يتحكم في المجتمع ويوجهه.

يعلم ايضا استعمال اللغه: التعبير -رغبات- احاسيس.التوجيه: تنفيذ الرغبات -توجيه تصرف الاخرين.الوصف: الاشاره الى الاشياء.

يجب ان نحاول استخدام الكلام بالمنزل للتعبير –للوصف –للعب –للسؤال.

اذا كنا نتكلم كثيرا: لانترك مجال للطفل ليتكلم او يستجيب.

اذا كنا نستعمل جملا معقده او نتكلم بأيقاع سريع -لانوفر له نموذجا يستطيع تقليده فيصاب باليأس سريعا.

. اذا كنا نسأل كثيرا ولا نفعل شيئا.او نتكلم فقط بغير افعال.

اذا كنا ندقق على الاخطاء دون الالتفات للمعنى ودون التشجيع على الصواب -فاننا نفقده الحافز على الكلام.

اذا كنا نقبل كل كلام الطفل دون إعادة الكلمات بطريقه صحيحه -فاننا لا نوفر له نموذجا سليما يستطيع التعلم منه.

إذا كنا نضغط عليه للكلام امام الاخرين -فاننا نفقده هدف التخاطب كوسيلة اتصال وليس للمفاخره او التأنيب اذا لم ينجح.

إذا كنا نجد انه من الاسهل استعمال الاشارات دون ان نقول الكلمه التي تصاحبها- فاننا لا نعلمه كلمات.

اذا كنا نتكلم عن الطفل في وجوده وكأنه لا يفهم -فاننا نزيد من احساسه بانه غير قادر على الكلام والاستجابه.

قواعد المحادثه

* **كيف نلفت انتباه الطفل؟**

- لا تتكلم معه من ارتفاع كبير ولكن من مستوى منخفض يتناسب مع مستوى اذناه.
- نشعر الطفل بتغيرات وجهنا وصوتنا.
- نجعله بشترك معنا فيما نقوم به فالوسيله المثلى لتعلم الكلام هي القيام بنشاط معين.
- نتكلم عما يهم الطل.

* **ما الذي نتكلم عنه؟**

- نتكلم عما يحدث الان.
- نتكلم عن الاشياء الواضحه.
- نتكلم ونعبر عن احساس الطفل بكلمات.

* **ما الذي نقوله لطفل لا يتكلم؟**

- بما ان لكل شيء اسم نقول له اسماء الاشياء.
- نستعمل جملا قصيره وبسيطه.
- اذا استعملنا كلمه منفصله نضعها بعد ذلم في جمله.
- نستعين باشارات عاديه مع الكلام.
- قبل ان نقوم بعمل شييء نتكلم عما ستقوم به.
- نستعمل التكرار ... نكرر .. نكرر ما نقوله.
- نعطي الطفل فرصه كافيه ليوضح لنا اذا كان قد فهم ما نقوله.

* **كيف نساعد الطفل على اصدار اصوات؟**

- نقلد الاشارات والحركات التي يقوم بها ونضيف اليها الصوت.
- تنوع الاصوات التي نصدرها بحيث يهتم الطفل بالاستماع اليها.
- نعطي فرصه للطفل ليصدر اصوات-نستمع اليه كما استمع الينا.
- نقلد هذه الاصوات التي يصدرها.
- نكافئه كلما اصدر صوتا.

* **كيف نتكلم مع الطفل الذي بداء في استعمال الكلمات؟**

- كافىء الطفل كلما قال كلمه.
- نكرر هذه الكلمه ونضعها في جمله.
- نضيف الى حصيلته اللغويه كلمات جديده.
- نكرر بطريقه سليمه الكلمات التي ينطقها الطفل بطريقه خاطئه.
- نستعمل اشكال مختلفه للجمل.
- عندما يعبر الطفل عن فكره معينه نشجعه ونضيف اليها معلومه جديده.

نصائح مهمة للاسرة التي لديها طفل مصاب بمشكلات في النطق

(١)

- ✓ انصت بصبر الى حديث الطفل ولا تلتفت الى الطريقه التي يتحدث بها ولتكن استجابتك لمحتوى الحديث وليس للتلعثم.
- ✓ اسمع للطفل ان يكمل حديثه دون مقاطعه.
- ✓ انظر اليه بطيقه طبيعيه زهو يتكلم ولا تتعمد ادارة ظهرك او جهك عنه خاصة ان كان يتلعثم.
- ✓ تجنب ان تكمل الجمله بدلا عنه ولا تظهر استياء لطول الحديث.
- ✓ ليكن ردك هادئا وغير متعجل.
- ✓ استخدم في الرد بعض الكلمات التي قالها هو.
- ✓ انتظر لحظه قبل ان تبداء بالرد.
- ✓ اقضي بعض الوقت في احديث مع طفلك.
- ✓ اجعل الطفل يشعر انك تحبه وتقدره وتستمتع بالوقت معه.
- ✓ حاول ان اوفر جوا منزليا هدائا.
- ✓ لا تتحدث بسرعه.
- ✓ قدم لطفلك نوذجا عن الحديث الهادیء.
- ✓ اغلق التلفزيون او الراديو عند تناول الطعام مع اسرتك.
- ✓ اذا تحدث طفلك وانت منهمك في عمل ما فيمكنك ان تفهمه انك لا تستطيع النظر اليه بسبب عملك لكنك تسمعه جيدا.
- ✓ لا تصحح اخطائه اللغويه دائما وبشكل مباشر.
- ✓ لا تحثه على التَّكلم بسرعه.
- ✓ لا تنتقده وتحاول تغير طريقة كلامه وتصحيح اخطائه باستمرار.
- ✓ لا تضغط عليه للتحدث امام الاخرين.

نصائح مهمة للاسرة التي لديها طفل مصاب بمشكلات في النطق

(٢)

- ✓ إقتراحات تساعد في الإستجابة لمحاولات الكلام التي يقوم بها الطفل وذلك بطريقة تشجعه على محاولة التحدث باستمرار أثناء التحدث.
- ✓ كرر الكلمات التي يقولها طفلك لتظهر له أنك تفهم مايقوله.
- ✓ اعمل على زيادة مفردات طفلك بكلمة أو كلمتين.مثلا قال سيارة قل سيارة بابا.
- ✓ انطق الكلمة بصورة صحيحة إذا ما أخطأ بها إبنك.وطبعا لاتطلب منه إعادتها ولا تقول له أنها خطأ بل فقط أعد أنت ماقاله إبنك بصورة صحيحة.وطبعا بزيادة كلمة أو إثنتين معها.
- ✓ إذا قال طفلك كلام غير واضح قل ما يعنيه هو بطريقة مفهومة واضحة.
- ✓ لا تتجاهل المحاولات التي يقوم بها طفلك من أجل التخاطب.
- ✓ علم طفلك الكلمات التي يحتاجها للتعبير عن شعوره ورغباته.
- ✓ إسأل طفلك أسئلة متعددة الخيارات وذلك كأسلوب للحصول على إجابةمنه مثلا قولك له أتريدحليبا أم عصير؟ هذا أوضح وأفضل من أن تقول له هل تريد أن تشرب؟
- ✓ إستخدم المفارقة لإيضاح الإختلافات للطفل.مثلا تقول له (صير) آه قلت صير ولكنك لاتعني عصير.بهذه الطريقة أنت لم تنتقد الطفل ولكنك وضحت الفرق والصورة الصحيحة لنطق الكلمة.

✓ ركز على الأصوات التي ينطقها بصورة صحيحة ولكنه يحذفها.أو يستبدلها.مثلا قال لك (تمك) يمكنك هنا أن تقول أنت له مازحا.س س س سمك كبيرة.هنا أنت أتحت لإبنك فرصة النظر إلى فمك كي يرى الطريقة التي تنطق بها ذاك الحرف.

كيف نساعد أطفالنا على اكتساب اللغة داخل البيت

نساعد أطفالنا على إكتساب اللغة داخل البيت هناك عدة طرق منها:

١- أن ينتبه طفلك للأصوات المحيطة به:

وجه انتباه الطفل إلى الأصوات المختلفة مثل صوت جرس الباب، دعه يضغط غلى الجرس بنفسه.

أجلس الطفل بجانبك وقم بتشغيل لعبة تصدر صوتا مع حركة، ووجه انتباه الطفل إلى اللعبة ثم أوقف الصوت، كرر التمرين عدة مرات.

٢- أن يبتسم لأفراد الأسرة عند مشاهدتهم:

اجلس أمام الطفل وجها لوجه، ابتسم له، دعه يفهم بحركة يديك وبكلمات محببة أنك سوف تكافئه عندما يبتسم لك.

إلعب مع الطفل أمام مرآه وشجعه على النظر إلى صورته وكافئه بعد ذلك، المكافئة قد تكون مديحا أو ملامسة أو حتى أطعمة يحبها طفلك.

٣- **أن يخرج أصواتا كلامية بسيطة:**

امسك لعبة طائرة وارفعيها إلى فوق وقلدي صوت (وووووو) بنغم طويل مختلف.

دعه يلاحظ حركة الفم وخصوصا الشفاه عند إخراج هذه الأصوات بوضع إصبعه على فمك

٤- **أن يصدر الطفل مقطعا صوتيا مكون من صوتين:**

علق لعبة محببة للطفل بخيط، أنزلها ببطء مع إصدار مقاطع لفظية مثل (توت توت).

إلعب مع الطفل لعبة (الغميمه) وذلك بأن تغطي وجهه بقطعة قماش ثم إرفعها بسرعة مع إخراج مقاطع لفظية مثل: بيه بيه.

٥- **أن يستعمل إشارات وحركات معينة للاتصال:**

شجعه على عمل حركة النفي بحركة اليد: لا لا لا أو هز الرأس.

تقليد المصاحبة لكلمة باي باي _حركة اليد _ضع لعبة أمامه ثم حرك اليد مع حركة باي أو ضع لعبة متحركة أمامه مع تحريك اليد بإشارة تعال تعال.

٦- **أن يستجيب لأسمه عند مناداته:**

قم بإخفاء شيء تعرف أن الطفل يحبه (مثل تحت الطاوله) ناده بإسمه عدة مرات، ثم أعطه هذا الشيء.

ناد اخوته أمامه واطلب منهم أن يستجيبو بحركة أو صوت أو كلمة معينة ثم ناده باسمه عدة مرات.

٧- أن يقلد الطفل حركات وأفعال تقوم بها:

استعمل الألعاب وقلد أفعالا تحدث بشكل يومي مثل: تنظيف الأسنان أو النوم أو الأكل (نطعم اللعبة -اللعبة تريد أن تنام - دعنا نطعم اللعبة).

٨- أن يفهم تعليمات بسيطة:

أطلب منه أن يشير بإصبعه إلى أفراد الأسرة، -ساعده على ذلك- يمكن إحضار ألبوم صور يحتوي على صور العائلة، ضع إصبعك على صورة مع تكرار الإسم ثم أطلب منه أن يشير إلى الصورة من بعدك عند الطلب منه: (أرني أحمد) أو (وين أحمد).

٩- أن يستعمل كلمات بسيطة:

حول الأصوات التي يخرجها الطفل إلى كلمات بسيطة من مقطع واحد مع إعطاء معنى لهذه الكلمات حتى وإن كانت غير موجودة في اللغة مثل: هم للطعام _ننه للنوم _أمبو للشرب...إلخ.

١٠- أن يستعمل كلمات بسيطة أعقد من المرحلة السابقة:

أذكر أسماء ألعاب وألوان وأشياء محببه للطفل (مثل الفواكة) شجعه على تسمية هذه الأشياء مثل: ماهذه؟ ...هذه تفاحة.

١١- أن يستعمل كلمتين مع بعض في عبارة أو جملة:

من المهم أن يدرب الطفل غي هذه المرحلة على إستعمال الفعل _إبدأ بأفعال بسيطة مألوفة مثل: النوم -الأكل –اللعب.

استعمل الصور ومجلات الأطفال بكثرة في هذه المرحلة –أطلب من الطفل أن يتعرف على الفعل ومن ثم وصف الصورة مثل: بطه في البيت.

١٢- **أن يستعمل جملا مركبة أكثر من السابق:**

دربه على إستعمال المفاهيم -إبدأ بمفهوم المكان مثل: القطة تحت الطاولة، البطة تسبح في الماء.

يمكن الإستعانة في هذه المرحلة بإخصائي اللغة والنطق لعمل برنامج مامل للطفل.

وأخيرا ... نحن نستعمل في حياتنا عشرات الكلمات من الأسماء والأفعال والصفات وأدوات الإستفهام في مواقف مثل: (عند الأكل ..الإستحمام ...إلخ) وهذه الكلمات يمكن أن نضيفها إلى الحصيلة اللغوية للطفل.

الاكتشاف المبكر للاعاقة السمعية

من الاشياء الهامة جدا الاكتشاف المبكر للاعاقة السمعية وهناك علامات تساعد الاهل على معرفة ما اذا كان طفلها يعاني من مشكلة في السمع ام لا:

يجد صعوبة في فهم ما يقال له.

لايستجيب لاسمه عندما ينادي عليه عدة مرات.

يستخدم (ها) او (ماذا) باستمرار.

يرفع صوت التلفاز او المسجل بشكل عالي جدا.

لايستجيب لصوت رنين الهاتف.

يعاني من تأخر لغوي شديد وهذه نقطة جدا هامة وذلك من الضروري للام معرفة النمو اللغوي او التطور اللغوي للطفل الطبيعي.

النمو اللغوي للاطفال

بامكان الطفل حديث الولادة ان يحدد ان هناك صوت.

عندما يصبح عمر الطفل خمسة اشهر بامكانه ان يحدد مصدر الصوت.

عندما يصبح عمر الطفل ستة اشهر بامكانه ان يحدد الاصوات المألوفة لديه.

عند عمر تسعة اشهر بامكان الطفل فهم كلمات بسيطة مثل ماما -باي -بابا.

عند عمر عشرة اشهر بامكان الطفل قول مقاطع مثل دا - ما.

عند عمر ١٨ شهرا بامكان الطفل فهم عبارات بسيطة بدون استخدام الاشارة مثلا (الام: اين عينك؟ ـ الطفل: يشير اليها) وتكون حصيلته الغوية التعبيرية من ٢٠ ـ ٥٠ جملة فبامكان الطفل قول (ماما فوق).

عند عمر (٢٤) شهرا تكون حصيلته اللغوية من (٢٠٠) الى (٣٠٠) كلمة.

ما بين ٣ ـ ٥ سنوات يجب ان تكون لغته ومخارج الحروف مفهومة وصحيحة.

هذا اذا لاحظت الام ان ابنها يعاني من تأخر لغوي شديد يجب عليها الاسراع في عمل تخطيط سمعي له ومن ثم وضع المعين السمعي المناسب له باستمرار واعطائه تدريبات لغوية لرفع مستوى العمر اللغوي لديه.

كذلك يجب على الاهل فهم انه ليس هناك طريقة واحدة مع كل الاطفال فكل طفل له احتياجاته الخاصة حسب:

١- العمر الذي تم عنده اكتشاف الاعاقة السمعية.

٢- وضع المعين السمعي.

٣- العمر اللغوي الارسالي والاستقبالي.

نقص السمع والصمم عند الأطفال

عندما يصل نقص السمع لدى الطفل إلى مستوى شديد نوعا وكما، يؤدي ذلك، وحسب تاريخ ظهوره ومستواه، إلى تأخر، وغياب، وتراجع في النطق، مع تراجع مرافق لتطور الطفل الذهني.

إن النطق لدى الطفل يتطور في الحقيقة نتيجة للمحاكاة والتقليد للمكتسبات اليومية والمرتبطة بما يسمعه الطفل وبدرجة الذكاء لديه. في البداية يجب أن يسمع الطفل الصوت من ثم أن يفهم ما يعنيه هذا الصوت وأن يحفظه ثم يحاول إعادة لفظه.

وبعدها يتدخل الذكاء وهو العنصر الأساسي في التعرف على الصوت ومعناه، ومقارنته حسيا. مما يؤدي بالنتيجة لمعرفة الكلمات وتشكيل النطق.

إن نقص السمع الشديد عصبي أو وصلي المنشأ، تكون عواقبه واختلاطاته أكبر بكثير في حال حدوثه أثناء الطفولة المبكرة فيما لو حدث منذ الولادة.

هذه الإعاقة لا يمكن تقصيها والتغلب عليها إلا بالكشف المبكر عن الصمم فمن المعروف أن قدرة الدماغ العظمى على تعلم النطق تكون في أقصاها بين العمر صفر إلى ٢ سنة فترة ذات أهمية بالغة لتعلم النطق بالنسبة للإنسان.

تطور النطق لدى الطفل الطبيعي:

- إن التمكن من النطق يأتي دائما بعد تمارين تحضيرية للتلقي والفهم والتعبير يتم هذا بالشكل التالي:
- منذ الأسابيع الأولى: توجد لدى الطفل منعكسات كرد فعل على الصوت، الصراخ الذي يعني الحيوية، وحسن أداء وظيفة التصويت، التفاعل مع الوسط المحيط بالطفل، عدم الشعور بالراحة.
- شهرين: يبدأ الطفل بالتعرف على الصوت والنغمات المختلفة، صرخات مختلفة كصراخ دعاء الأم.
- ٦ - أشهر: تحسس النغمات، النغمات المحببة، الضحك، البكاء، مكاغاة اللعب بالصوت من ٣-٦ أشهر.
- ٩ - أشهر: بداية فهم الكلمات المألوفة، التقليد الصوتي كالببغاء.
- سنة: فهم الجمل الصغيرة، التنسيقات الكلامية، الكلمات الأولى، جمل مؤلفة من مجموعة كلمات.

- ٢٠ شهر – سنتين ونصف: لغة مركبة مع ظهور الفعل في الكلام عند ٣ سنوات (أنا – نحن).

هذه الفترة التحضيرية من التطور ما قبل اللغوي لا يمكن أن تحدث بهذا الشكل التلقائي عند الأطفال المصابين بنقص السمع منذ بداية حياتهم. كذلك عند الأطفال المحرومين من اللغة أصلا.

العلامات السريرية لنقص السمع عند الأطفال:

إن التقصي المبكر عن نقص السمع لدى الطفل، والذي نلاحظ أنه لا يتفاعل مع الأصوات المحيطة به، ضروري للغاية وبالسرعة القصوى، ومن الخطأ دائما تأجيل الأمر وتأجيل تخطيط السمع لديه. بل ينبغي أحيانا، أن يكون الاستقصاء نشطا، خاصة عند الأطفال الذين هم عرضة لحدوث مثل هذا النقص بالسمع بسبب وجود سوابق عائلية وراثية او حمل و ولادة عثرة. لأن الانتظارو التأخير قد يؤدي إلى:

- **طفل لا يتكلم ولم يتكلم من قبل:**

منذ السنة الثانية تتفاقم الأمور وتتطور لغته الإشارة و الحركة – يصبح الطفل صعب المران، حذرا، غاضب، مع عدم استقرار، وغالبا ما يلجأ الأهل لاستشارة أطباء الأطفال أو الطبيب النفسي العصبي لمعرفة ما يحدث.

- **طفل تكلم متأخراً و يتكلم بشكل سيئ:**

الطفل يبقى رضيعا، يتلفظ بصعوبة، يشرح قليلا، يقال عنه أنه قليل الانتباه، لا يأبه بالانتقادات، يعاني من صعوبات في المدرسة،

قراءته سيئة، يبقى منزويا في المدرسة والبيت، يصبح أحيانا صاحب نفسية صعبة، عدواني و شرس.

- **طفل يتوقف عن الكلام ويتراجع النطق لديه:**

بدون سبب واضح أو بوجود سبب محدد، تظهر لدى الطفل من ٦ -٧ سنوات تراجع سريع في الكلام واللفظ مع تغير بالصوت وتأخر مدرسي

كيف نفحص المريض:

يبدأ السؤال حول:

- تفاصيل تعلم اللغة والتطور النفسي الحركي للطفل.
- رد فعل الطفل في البيت على الأصوات والضجيج.
- تصرفات الطفل وحركته.
- القصة العائلية، وسوابق مرضية قبل أثناء و بعد الولادة. فحص الأذن والأنف والحنجرة: يكون فحصا عاديا لغشاء الطبل، ومن ثم الانتقال إلى تخطيط السمع.

أما الفحوصات الثانوية فتطلب حسب منشأ المرض المحتمل فحص بصري –تخطيط للدماغ –اشعة مقطعية للأذنين –فحوصات مخبرية وتتم عادة في مرحلة ثانية.

ثم يتم التأكيد على ثلاثة عوامل أساسية:

- **شدة نقص السمع:**

تأثيره على تطور الكلام لدى الطفل القدرات الذهنية والتوازن الحركي عند الطفل.

تخطيط السمع الكهربائي: يجب معرفة أن إجراء تخطيط سمع للطفل ليس بالأمر السهل فالطفل سريع الاعتياد كما أنه يتعب بسرعة ومع تطور التقنية وظهور أجهزة حديثة تقيس وتخطط السمع بطريقة لا إرادية. إلا أنه لا غنى عن تخطيط السمع العادي الخاص بالطفولة.

- طرق تخطيط السمع:

١- عند حديث الولادة: ٣-٥ أيام ندرس المنعكسات غير المشروطة عند الطفل. منعكس شدة الانتباه -منعكس سمعي جفني (حركة الجفون عند سماع صوت)- سمعي عضلي(حركة الجسم عند سماع صوت) باستعمال الأصوات القوية أجراس، طبل.

٢- عند الرضيع من الشهر ٩-١٥ ندرس تفاعل الطفل مع المحيط بواسطة الألعاب التي تصدر أصواتا بشكل مدروس. الأصوات المألوفة صوت الملعقة الرضاعة الورق الصوت العادي ونراقب رد فعل الطفل.

٣- من ٢-٣ سنوات منعكس يدعى منعكس العالم، سوزوكي وهو منعكس مشروط يعطي فكرة عن نسبة السمع لدى الطفل.

٤- من ٣سنوات وحتى ٤سنوات ونصف هناك العرض الحركي الصوتي وهو عبارة عن ألعاب تتحرك بشرط أن يسمع الطفل الصوت. بعضها حاليا يعتمد على الحاسوب.

٥- من ٤ سنوات ونصف يمكن إجراء تخطيط السمع الكهربائي العادي الذي نجريه على الكبار حيث يسمع الطفل الصوت ويعطينا إشارة بأنه سمعها.

إن جميع هذه الطرق ممكنة عند طفل عادي الذكاء، أما الطفل المصاب بالخبل مثلا، فستكون الطريقة متناسبة مع عمره الذهني. عند الطفل الصعب المران ينبغي المزيد من الصبر. عند المريض النفسي، تكون غير ممكنة على الإطلاق.

- **وهناك التخطيط اللاإرادي:**

ونلجأ له دائما في حال كانت هناك نتائج غير واضحة في التخطيط العادي، وغالبا ما يتم تحت التخدير العام، ويعطي فكرة عامة عن مستوى السمع لدى الطفل.

- دراسة اللفظ لدى الطفل: دراسة تشمل مختلف نواحي اللفظ – طريقة اللفظ –فهم اللغة –إعادة الصوت والكلمات والجمل، ومن ثم نصنف تطور الطفل اللغوي حسب جداول موضوعة مسبقا.
- دراسة التطور النفسي والعصبي للطفل: وهي دراسة تشمل قدرات الطفل وذكائه –توافق الحس والحركة لديه –المقدرة على الحفظ والتعلم. ويتم ذلك بواسطة قواعد محددة ومدروسة بجداول خاصة.

و هنا يجب أن نفرق بين بعض الحالات:

في حال عدم وجود نقص في السمع مثبت بالتخطيط، يجب أن نبحث في احتمال وجود تخلف عقلي، أوعن وجود انغلاق نفسي، أو تأخر عادي للنطق بدون أي خطورة على الطفل.

إن التخلف العقلي والانغلاق النفسي لا يمكن تشخيصهما إلا عن طريق فحص طبيب أخصائي بعلم نفس الأطفال.

أما التأخر بالنطق العادي فهو غالبا ما يكون وراثيا، ولا يترك أي أثرا على الطفل في المستقبل.

أسباب نقص السمع عند الأطفال

إن معرفة السبب، لا يؤدي بالضرورة لوضع خطة علاجية واضحة لأنه غالبا ما تكون الأسباب عصبية المنشأ، من الخلايا السمعيةالمحدودة العدد والتي إذا فقدت فهي لا تعوض. وبالتالي لا يمكن علاجها بالأدوية أو بالعمليات الجراحية.

وتكون الأسباب العامة لهذا النقص مثل:

نقص تشكل في الأذن أو أحد عناصرها، ولادي المنشأ قد يسبب نقص في السمع حتى ٥٠ بالمائة.

أو صمم عصبي ناتج عن مرض وراثي، وقد تكون مرافقة لمتلازمات وراثية إستقلابية المنشأ، أو أمراض عصبية المنشأ. وهناك الإصابات التي تحدث قبل الولادة وتسبب نقصا في السمع عصبي المنشأ حوالي ٢٣ بالمائة من الإصابات وقد تكون ذات أسباب إنتانية ميكروبية أو تسمم ناتج عن استعمال الأدوية. أسباب عدم توافق دم الجنين والأم

ويكون سببا لـ٦ بالمائة من الإصابات. أو نقص تروية الجنين من ٢-٩ بالمائة.

وهناك أسباب بعد الولادة:

ومنها الرض أثناء الولادة، أسباب سمية، وأسباب انتانية، كالتهاب السحايا بعد الولادة.

وكما نرى فان لكل حالة علاجها الخاص ويبقى الأمر بيد الطبيب المعالج. ولكن يبقى أمرا واحدا علينا معرفته في الختام: وهو أن الطفل الأصم وبشكل شديد يجب أن يستعمل السماعة قبل ١٢ شهرا من حياته. وأن طفل متوسط نقص السمع يجب أن نضع السماعة في أذنه قبل ٢٤ شهرا من حياته لتكون الفائدة بأقصاها.

- **ما هي الإعاقة الذهنية (التأخر العقلي)؟**

يدخل الشخص ضمن فئة الإعاقة الذهنية عند توفر المعايير الثلاثة القادمة: ١- حينما يقل مستوى الأداء العقلي (معدل الذكاء) عن ٧٠-٧٥، ٢- عند وجود صعوبات واضحة في مهارات التأقلم (انظر التعريف في الأسفل)، ٣- أن تحديث هذه الإعاقة منذ الطفولة (وهي تُعرف بأنها ما دون سن الثامنة عشر) (AAMR, 1992).

- **ما هي مهارات التأقلم adaptive skills اللازمة للحياة اليومية؟**

مهارات التأقل هي مهارات الحياة اليومية التي نحتاجها حتى نحيى، ونعمل، ونلعب ضمن مجتمعنا. وهي تشمل مهارات التواصل،

العناية بالنفس (مثل النظافة)، المعيشة المنزلية، أوقات الفراغ، الصحة والأمان، توجيه النفس، والمهارات الأكاديمية الوظيفية (القراءة، الكتابة، وأساسيات الحساب)، وكذلك مهارات العمل والعيش مع المجتمع.

ويتم تقييم مهارات التأقلم عبر تقييم الشخص في بيئته المعتادة وعبر جميع أوجه الحياة. وقد لا يتم تشخيص الفرد ذي القدرة الذكائية المحدودة على أنه معاق ذهنياً حينما لا يظهر صعوبة في مهارات التأقلم.

- **ما هي نسبة الإصابة بالإعاقة الذهنية؟**

تشير الدراسات التي تمت في الثمانينيات أن نسبة المصابين بالإعاقة الذهنية في الولايات المتحدة تتراوح بين ٢,٥-٣٪ من إجمالي السكان. (The Arc, 1982). وبذلك يكون معدل انتشار الإعاقة العقلية ١٠ أضعاف انتشار الشلل الدماغي. ولا ترتبط الإعاقة العقلية بعوامل عرقية، أو اثنية، أو تعليمية، أو اجتماعية، أو اقتصادية. حيث يمكن أن يحدث في أية عائلة.

- **كيف تؤثر الإعاقة العقلية في الأشخاص؟**

تختلف تأثيرات الإعاقة العقلية على الأشخاص المصابين بها، حيث تبلغ نسبة المتأثرين بدرجة خفيفة ٨٧٪، حيث سيظهروا بطئاً بسيطاً عند تعلم مهارات ومعلومات جديدة. وفي مرحلة الطفولة المبكرة، لا تظهر الإعاقة العقلية عند هؤلاء بشكل واضح، وقد لا يتم

التعرف عليها حتى يدخلوا المدرسة. وكأشخاص بالغين، قد يصبح هؤلاء قادرين على العيش بطريقة مستقلة في مجتمعه، ولن يُنظر إليهم كأشخاص ذوي إعاقة عقلية.

أما الـ١٣٪ المتبقية من الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية، وهم الذين يبلغ معدل الذكاء لديهم أقل من ٥٠ فإنهم سيواجهون تحديات وصعوبات كبيرة، ولكن مع استخدام التدخل المبكر، والتعليم الذي يركز على المهارات الوظيفية العملية، ومع تقديم الدعم لهم عند الكبر، سيتمكنوا من العيش بصورة مرضية في مجتمعاتهم.

- **كيف يتم تشخيص الإعاقة الذهنية؟**

تتكون عملية تشخيص وتحديد الأعاقة الذهنية حسب الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية AAMR.

من ثلاث خطوات، كما تشتمل على وصف لأنظمة الدعم التي يحتاجها الشخص من أجل التغلب على مشكلات مهارات التأقلم.

والخطوة الأولى من خطوات التشخيص هي أن يقوم شخص مؤهل بعمل اختبار أو أكثر من اختبارات الذكاء القياسية، وكذلك يتم اختبار مهارات التأقلم باستخدام أحد الاختبارات القياسية.

والخطوة الثاني تشمل القيام بوصف مواطن القوة والضعف في الشخص من ناحية الأمور الأربعة التالية:

١- مهارات الذكاء، ومهارات التأقلم.

٢- الاعتبارات النفسية/ والعاطفية.

٣- الاعتبارات البدنية/ الصحية/ والمتعلقة بأسباب الإعاقة.
٤- الاعتبارات المتعلقة بالبيئة المحيطة.

ويمكن تحديد نقاط القوة والضعف من خلال الاختبارات الرسمية، والملاحظة، ومقابلة أفراد الأسرة أو الأشخاص المهمين في حياة الطفل (المدرسين مثلاً)، ومقابلة الطفل والتحدث إليه، مشاركته في أنشطته اليومية، أو من خلال المزج بين هذه الطرق جميعاً.

أما الخطوة الثالثة فتتطلب وجود فريق عمل من عدة تخصصات لتحديد ماهية الدعم المطلوب في المجالات الأربع المذكورة أعلاه. حيث يتم يتم تحديد كل دعم مطلوب ودرجة هذا الدعم: إما بصورة متقطعة، أو محدودة، أو طويلة، أو بصورة دائمة ومنتشرة.

فالدعم المنقطع هو عبارة عن دعم كلما اقتضت الحاجة، مثل الدعم المطلوب من أجل أن يجد الشخص المعاق عمل جديد في حالة فقدان عمله السابق. وقد تكون هناك حاجة إلى الدعم المنقطع من فترة إلى أخرى، وعلى مدى فترات مختلفة من حياة الشخص، ولكن ليس على أساس يومي مستمر.

أما الدعم المحدود فقد يكون لفترة زمنية معينة مثل أن يكون أثناء الانتقال من الدراسة إلى العمل أو أثناء التدريب استعداداً للعمل. ويكون هذا الدعم مرتبطاً بفترة زمنية محددة وكافية لتوفير الدعم المناسب للشخص.

أما الدعم طويل المدى في ناحية من نواحي الحياة فهو عبارة عن مساعدة يحتاجها الشخص بشكل يومي وغير مرتبطة بوقت محدد. وقد يشمل ذلك مساعدته في المنزل/ أو العمل. وعادة لا يكون

والدعم المنقطع، أو المحدود، أو طويل المدى في كل نواحي الحياة اليومية للشخص ذي الإعاقة الذهنية.

أما الدعم المنتشر فعبارة عن دعم دائم وفي مجالات متعددة وبيئات مختلفة، وقد يشمل اجراءات متعلقة بتسيير الحياة اليومية لهذا الشخص. ويحتاج الشخص الذي يقع تحت هذه الفئة من الدعم إلى المساعدة بشكل يومي وفي جميع مجالات الحياة.

- **ما معنى مصطلح 'العمر العقلي mental age' حينما يُستخدم لوصف أداء الشخص؟**

يُستخدم مصطلح 'العمر العقلي' في اختبارات الذكاء، وهو يعني أن الطفل قد أجاب بصورة صحيحة على أسئلة الاختبار، وحصل على عدد إجابات صحيحة تعادل أداء الشخص المتوسط في تلك الشريحة العمرية. ولذلك فإن القول بأن العمر العقلي للشخص ذي الإعاقة الذهنية هو مثل العمر العقلي لشخص صغير في السن، أو أنه يمتلك عقلاً أو فهماً كالأطفال الصغار، كل ذلك يعد سوء استخدام أو فهم لهذا المصطلح. فالعمر العقلي لا يشير إلا إلى شيء واحد فقط وهو نتيجة اختبار الذكاء. فهو لا يصف مستوى وطبيعة تجربة الشخص وأدائه في حياته اليومية.

- **ما هي مسببات الإعاقة الذهنية:**

هناك عدة مسببات للإعاقة الذهنية، منها ما يؤثر على نمو المخ قبل الولادة، أو أثناء الولادة، أو في فترة الطفولة المبكرة. وقد تم

اكتشاف بضعة مئات من مسببات الإعاقة العقلية، ولكن يبقى السبب غير معروف عند ثلث الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية. والأسباب الثلاثة الرئيسة للإعاقة العقلية هي: متلازمة داون، ومتلازمة اكس الضعيف (الهش)Fragile X وتعاطي الأم للمشروبات الكحولية. ويمكن تصنيف الأسباب بشكل عام إلى المجموعات التالية:

- **الحالات الجينية (الوراثية)**: وهي تحدث بسبب خلل في الجينات المورثة من الوالدين، أو عند التقاء جيناتهما، أو بسبب اضطرابات أخرى تحدث للجينات خلال مرحلة الحمل بسبب الالتهابات، أو كثرة التعرض للأشعة، وعوامل أخرى. وهناك أكثر من ٥٠٠ مرض جيني مرتبط بالإعاقة الذهنية، مثل: (PKU phenylketonuria) (وهو اضطراب يصيب إحدى الجينات ويعرف باضطراب الأيض الذي يحدث بسبب نقص أو خلل في إحدى الانزيمات). وهناك متلازمة داون التي تعتبر مثالاً على الاضطرابات المتعلقة بالكروموسومات. وهناك متلازمة اكس الهش التي تحدث بسبب خلل في كروموسوم اكس، وتعتبر هذه المتلازمة السبب الوراثي الأكثر شيوعاً للإعاقة الذهنية.

- **مشكلات أثناء الحمل**: مثل استخدام المواد الكحولية، أو المخدرات من قبل الأم الحامل. وقد بينت الدراسات الأخيرة مسئولية التدخين عن زيادة مخاطر الإصابة بالإعاقة العقلية. والعوامل الأخرى التي تزيد من مخاطر الإصابة بالإعاقة الذهنية

تشمل: سؤء التغذية، بعض الملوثات البيئية، مرض الأم أثناء العمل مثل الإصابة بالحصبى الألمانية والسفلس، وبعض المواد السامة كذلك. وكذلك إصابة الأم بمرض نقص المناعة المكتسب (الايدز).

- **مشكلات تحدث أثناء الوضع:** على الرغم من أن أية مشكلات غير طبيعية أثناء العمل يمكن أن تؤثر على مخ الطفل الوليد، فإن عدم اكتمال مدة الحمل، وانخفاض وزن الطفل غند الولادة، يمكن أن ترتبط بمشكلات لاحقة تؤثر في نمو الطفل، ويعتبر هذان السببان شائعان أكثر من غيرهما.

- **مشكلات تحدث بعد الوضع:** حيث إن أمراض الطفولة مثل السعال الديكي، وجدري الماء، والحصبة، والتهاب السحايا وغيرها يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالمخ، وكذلك أية حوادث أخرى كتعرض رأس الطفل إلى ضربة قوية. كما أن المواد البيئية السامة كالرصاص، والزئبق يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالجهاز العصبي للطفل.

- **مشكلات الفقر والحرمان الثقافي:** فأطفال العائلات الفقيرة قد يتعرضون للأعاقة الذهنية بسبب سوء التغذية، أو تعرضهم للأمراض بسهولة، أو بسبب نقص العناية الصحية الأساسية، أو بسبب المخاطر البيئية. كما أن الأطفال الذين يعيشون في المناطق

المحرومة يُحرمون من الخبرات المعيشية والثقافية اليومية التي يمر بها نظراؤهم في المناطق الأخرى. حيث تظهر بعض البحوث أن تلك الظروف يمكن أن تسبب في أضرار دائمة، ويمكن عدها ضمن مسببات الإعاقة الذهنية.

أسباب التوحد

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الآخرين (من بيضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمين المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية. كما أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI وPET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي عدد نوع معين من الخلايا المسمى خلايا بيركنجي Purkinje cells. ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيس لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى الجين المسبب لهذا الاضطراب.

ولكن من المؤكد أن هناك الكثير من النظريات التي أثبتت البحوث العلمية أنها ليست هي سبب التوحد، كقول بعض علماء التحليل النفسي وخاصة في الستينيات أن التوحد سببه سوء معاملة

الوالدين للطفل، وخاصة الأم، حيث إن ذلك عار عن الصحة تماماً وليست له علاقة بالتوحد. كما أن التوحد ليساً مرضاً عقلياً، وليست هناك عوامل مادية في البيئة المحيطة بالطفل يمكن أن تكون هي التي تؤدي إلى إصابته بالتوحد.

المـــراجـــع

١- الزيات، فتحي مصطفى،١٩٩٨م،صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، الطبعة الأولى.

٢- عبد العزيز، موسى ورفيقه، ١٩٩٠م، مقدمة في صعوبات التعلم.

٣- إرشاد أسر الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

٤- نور، عبد المنعم، ١٩٩١م، التخلف العقلي.

٥- أبو حطب، فؤاد، ١٩٧٣م، القدرات العقلية، بيروت – لبنان.

٦- الروسان، فاروق، ١٩٩٨م، أساليب القياس التشخيصي في التربية الخاصة، دار الفكر، عمان- الأردن.

٧- اساليب تدريس اللغة العربية: عماد توفيق السعدي وآخرون.

٨- تدريس فنون اللغة العربية: د/ علي احمد مدكور.

٩- تعليم اللغة العربية د/ حسن شحاته.

١٠- خصائص اللغة وطرق تدريسها: د/ نايف معروف.

١١- الموجه العلمي لمدرس اللغة العربية: عابد توفيق الهاشمي.

١٢- الموجة الفني لمدرسي اللغة العربية: عبدالعليم ابراهيم.

الانترنت:

١- اعدها للانترنت الاستاذ اسير المصدر (شبكة الخليج).

٢- أعدها للانترنت: د.عبدالرحمن السويد.منقول من اسلام اونلين.

٣- اعدها للانترنت: الأستاذ نواف.المرجع:محمد علي عبدالعزيز - القسم التعليمي - بمدارس شموع الامل بالدمام.المصدر (شبكة الخليج).

٣- اعدتها للانترنت: الاستاذة اميرة(قطر)، المصدر (شبكة الخليج).

٤- اعدتها للانترنت: الاتاذة طوق الياسمين .المرجع كتبت - ميرفت عثمان من جريدة الاهرام المصرية.المصدر (شبكة الخليج).

٥- اعدتها للانترنت: الاستاذة اميرة(قطر)،المصدر (شبكة الخليج).

٦- اعـدتها للانترنـت: امـيرة، المـرجع - موقع واحات تربوية، المصدر (شبكة الخليج).

THE STUDY OF LEARNING DIFFICULTIES FOR PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS

دراسة صعوبات التعلم

لذوي الاحتياجات الخاصة

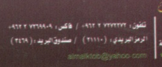
يهدف هذا الكتاب إلى إلقاء الضوء على الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وذوي متلازمة داون وهما تعدان أحد فئات الإعاقة العقلية التي عانت الكثير من التمييز والاضطهاد، وذلك بسبب مظهرها الخارجي، حيث تعتبر حالة متلازمة داون من حالات الإعاقة العقلية الأكثر انتشاراً في المخيمات الإنسانية، وذلك من خلال دراسة فاعلية برنامج تعليمي فردي بناءً على تقييم الخصائص السلوكية لعينة أردنية من الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وذوي متلازمة داون.

تعد ظاهرة الإعاقة العقلية (Mental Handicapped) من الظواهر المألوفة على مر العصور، ولا يكاد يخلو مجتمع ما منها كما تعتبر هذه الظاهرة موضوعاً يجمع بين اهتمامات العديد من ميادين العلم والمعرفة، كعلوم النفس والتربية والطب والاجتماع والقانون، فتعددت الجهات العلمية التي ساهمت في تفسير هذه الظاهرة وأثرها في المجتمع.













مطبعة حلاوة Halawa Printing Press
هاتف: ٧٧٧٥٥٣٥ ٢ ٩٦٢+
فاكس: ٧٢٤٠٥٣٥ ٢ ٩٦٢+